

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE  
FILOZOFICKÁ FAKULTA  
KATEDRA ANDRAGOGIKY A PERSONÁLNÍHO ŘÍZENÍ

Magisterské prezenční studium

2011–2015

Marek Slavický

**Kritické zhodnocení trendů  
otevřeného vzdělávání se zaměřením  
na masové otevřené on-line kurzy**

**Critical Evaluation of Trends  
in Open Education  
with focus on Mass Open Online Courses**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Praha 2015

Vedoucí práce: .....PhDr. Miroslava Dvořáková, Ph.D.

Prohlašuji,

že tuto diplomovou práci jsem vypracoval samostatně, že v ní řádně cituji všechny použité prameny a literaturu a že tato práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

.....

datum

.....

podpis

## Poděkování

Rád bych tímto poděkoval PhDr. Miroslavě Dvořákové, Ph.D. za odborné vedení mé diplomové práce, za ochotu a cenné rady a v neposlední řadě své rodině za podporu během její přípravy a psaní.

## **Abstrakt**

Masové otevřené online kurzy (MOOCs) jsou fenoménem posledních tří let. Přestože jejich popularita celosvětově stoupá, není doposud jasné, zda jsou MOOCs vůbec dlouhodobě udržitelné. Jedním z problémů je nedostatek odborné literatury a neexistující manuál pro projektování a realizaci efektivních a úspěšných MOOCs. Cílem této práce je vytvořit kritéria, na základě kterých se dá efektivita a úspěšnost MOOCs hodnotit, následně tak zhodnotit současné pojetí a efektivitu MOOCs a nastínit postupy směřující k zefektivnění výuky. V práci představuji zcela nový koncept analýzy potenciálních indikátorů efektivity MOOCs. Na takto vytvořených kritériích popisuji význam aktivní role lektora v kurzu, nutnost jasně formulovaných a komunikovaných pravidel, cílů a očekávání a důležitost nastavení vysoké úrovně kurzu. V závěru navrhuji způsoby využití výsledků práce pro další výzkumy.

### **Klíčová slova:**

masové otevřené online kurzy, MOOCs, otevřené vzdělávání, e-learning, ICT, projektování výuky, kritéria, indikátory, efektivita

## **Abstract**

Mass Open Online Courses have been a phenomenon in education in the past few years. Although their popularity is globally on the rise, it is not yet clear how sustainable MOOCs really are in the long run. Lack of academic texts and non-existing set of guidelines for the design and implementation of effective and successful MOOCs is one of today's problems. The aim of this paper is to create such criteria that can assess the MOOC quality and success, and subsequently assess current MOOC approach and effectivity as well as outline steps to increase their efficacy. In the paper, I present a novel analysis method of potential MOOC efficacy indicators. Then, based on created criteria, I define the importance of lecturer's active role in the course, the need for clear formulation and communication of rules, goals and expectations, and the significance of setting high course standards. At the end, I suggest ways of utilizing this thesis for further research.

### **Key words:**

mass open online courses, MOOCs, open learning, e-learning, ICT, instructional design, criteria, indicators, effectivity

# Obsah

<b>Úvod</b> .....	<b>8</b>
<b>1 Přehled literatury</b> .....	<b>11</b>
1.1 Specifika literatury ve vztahu k diplomové práci.....	11
1.2 Přehled dostupné literatury.....	13
<b>2 Koncept otevřeného vzdělávání a MOOCs</b> .....	<b>15</b>
2.1 Historický vývoj otevřeného vzdělávání a MOOCs.....	16
2.1.1 <i>Základy k otevřenému vzdělávání</i> .....	17
2.1.2 <i>E-learning</i> .....	17
2.1.3 <i>Hnutí Open Educational Resources (OER)</i> .....	18
2.1.4 <i>MOOCs</i> .....	18
2.2 Přední zprostředkovatelé MOOCs.....	20
2.3 Současné trendy v e-learningu.....	21
2.4 Hlavní rysy MOOCs.....	22
2.4.1 <i>Význam termínu MOOC</i> .....	22
2.4.2 <i>Rozdíl mezi e-learningem, online learningem a MOOC</i> .....	24
2.5 Primární dělení – cMOOCs a xMOOCs.....	24
2.5.1 <i>Charakteristika cMOOCs a xMOOCs</i> .....	25
2.5.2 <i>Specifika výuky v rámci MOOCs</i> .....	26
2.5.3 <i>Typická struktura xMOOC</i> .....	27
<b>3 E-didaktika v kontextu MOOCs</b> .....	<b>30</b>
3.1 Teorie učení .....	30
3.2 Od pedagogiky k heutagogice .....	32
<b>4 Projektování xMOOCs a hodnocení efektivity</b> .....	<b>33</b>
4.1 Problematika projektování a posuzování efektivity xMOOCs.....	34
4.2 Aktuální praxe projektování a hodnocení MOOCs .....	35
<b>5 Aktuální problémy MOOCs</b> .....	<b>36</b>
<b>6 Šetření - vytvoření indikátorů efektivity MOOCs</b> .....	<b>40</b>
6.1 Metodologie šetření .....	41
6.2 Sběr dat.....	44
6.3 Analýza.....	47
6.3.1 <i>Vytvoření klastrů a subklastrů, klasifikace indikátorů</i> .....	47

6.3.2	<i>Přiřazení komentářů Skupiny B k indikátorům Skupiny A</i> .....	49
6.3.3	<i>Analýza jednotlivých indikátorů</i> .....	50
<b>7</b>	<b>Zhodnocení výsledků</b> .....	<b>59</b>
7.1	Hlavní závěry .....	59
7.2	Omezení studie .....	61
7.3	Náměty pro další výzkum .....	63
<b>8</b>	<b>Závěr</b> .....	<b>65</b>
	<b>Soupis bibliografických citací</b> .....	<b>68</b>
	<b>Seznam schémat a tabulek</b> .....	<b>76</b>
	<b>Seznam zkratk</b> .....	<b>76</b>
	<b>Příloha A: Typické rozhraní MOOC (příklad z platformy EdX)</b> .....	<b>77</b>
	<b>Příloha B: Schéma sběru a analýzy dat</b> .....	<b>78</b>
	<b>Příloha C: Sběr výroků účastníků vybraných MOOCs</b> .....	<b>79</b>
	<b>Příloha D: Hodnocení MOOCs</b> .....	<b>91</b>

## Úvod

Masové otevřené online kurzy (MOOCs) jsou zdarma dostupné, převážně několikátýdenní on-line kurzy, které nabízejí široké možnosti učení, podobně jako předměty prezenčního studia vzdělávacích institucí. MOOCs tedy obsahují např. sylabus, studijní materiály, přednášky, úlohy, projekty, průběžné a závěrečné testy a diskusní fóra účastníků. Tyto kurzy jsou novým fenoménem ve vzdělávání, které velice rychle nabírá na popularitě. Po severoamerických univerzitách se MOOCs stále častěji vytvářejí i na evropských a asijských vysokoškolských institucích a počet účastníků kurzů se celosvětově zvyšuje. Je však otázkou, zda jsou MOOCs dlouhodobě udržitelným vzdělávacím konceptem a zda jsou jako nástroj vzdělávání i efektivní, nebo zda se jedná jen o krátkodobé nadšení, které vyprchá.

Mezi doposud nevyřešená témata, která se mezi odborníky i širokou veřejností aktuálně řeší, patří způsob financování bezplatných MOOCs, význam velmi nízkého podílu účastníků, kteří kurz dokončují z celkového počtu zapsaných osob, a v neposlední řadě způsob tvorby těchto kurzů a hodnocení jejich efektivity a úspěšnosti. Problémem je, že kurzy MOOCs, které jsou dnes nejběžněji vytvářené a užívané – tzv. xMOOCs, byly poprvé použity teprve v roce 2011. Neexistuje proto doposud dostatek informací a tedy ani odborné studie založené na empirických výzkumech, které by dokázaly tato témata objektivně oslovit a analyzovat.

V této diplomové práci se zaměřím právě na již zmiňované téma hodnocení efektivity a úspěšnosti MOOCs z hlediska projektování výuky. Budu se snažit nalézt a vytvořit vhodná kritéria, na jejichž základě lze efektivitu kurzu z hlediska výukových cílů posoudit. Kurz dále budu posuzovat jako úspěšný, pokud kromě naplnění výukových cílů bude hodnocen kladně samotnými účastníky. Hodnocení kurzu budu proto analyzovat i z pohledu samotného účastníka. Zaměřím se také na nejasnou roli lektora a jeho přístup k výuce a účastníkům MOOC. Zatímco část odborníků a veřejnosti kritizuje styl výuky, ve které je lektor středem kurzu



a preferují více facilitační roli, druhá část preferuje tradiční způsob výuky typické pro prezenční výuku na vysokých školách.

*Cílem této diplomové práce je tedy kriticky zhodnotit současné pojetí a efektivitu MOOCs z hlediska projektování výuky na základě vybraných kritérií kvality a nastínit tak postupy, které by výuku zefektivnily.*

Věřím, že dosažení tohoto cíle bude hrát významnou roli nejen pro zlepšení způsobu projektování výuky MOOCs, ale také pomůže řešit problematiku financování kurzů – v případě dotování kurzů je dobře postavené hodnocení efektivitu a úspěšnosti klíčové. Značnou překážkou je nicméně nedostatek adekvátní odborné literatury a v podstatě neexistující obecně uznávaná kritéria, podle kterých se dají MOOCs hodnotit. Všechny stávající studie totiž jako indikátory kvality využívají teorie a praxi z e-learningu a distančního vzdělávání – ty však neodpovídají specifickým MOOCs. V případě, že se mi podaří tato kritéria vytvořit, může být práce značným obohacením současných odborných diskuzí, kterým seznam kritérií zaměřených na MOOCs chybí.

Práce je členěna do osmi kapitol, a to následovně: v *první kapitole* uvádím kritický přehled literatury týkající se MOOCs, omezení ve zdrojích, která jsou s tímto tématem spjata, a s tím související specifický způsob nutný pro získání adekvátních informací; *druhá kapitola* čtenáři představí historický vývoj MOOCs a jeho specifické rysy, které jsou klíčové pro pochopení práce; v *třetí kapitole* popisují teorie učení, které se MOOCs přímo týkají; *čtvrtá kapitola* se zabývá samotnou problematikou projektování a hodnocení MOOCs a *pátá kapitola* shrnuje a připomíná hlavní omezení a problémy vztahované k MOOCs. *Šestá kapitola* tvoří samotné šetření práce a zahrnuje tak konkrétně části *Metodologie šetření*, *Sběr dat* a *Analýza*. Následující *sedmá* a *osmá kapitola* sestávají ze *Zhodnocení výsledků* a *Závěru*.

Téma masových otevřených on-line kurzů jsem si pro svoji diplomovou práci vybral z několika důvodů. Využíváním moderních komunikačních technologií ve vzdělávání se již několik let zabývám – v roce 2011 jsem na Univerzitě Karlově napsal bakalářskou práci „*Řízení virtuálních týmů*“ a v roce 2014 na Vysoké škole ekonomické v Praze diplomovou práci „*Podpora mobility účastníků terciárního vzdělávání pomocí nových technologií v rámci EU*“, do které jsem tematiku MOOCs taktéž zahrnul. Dále jsem si toto téma vybral proto, že se jedná o oblast velice aktuální a rychle se vyvíjející a kvůli nedostatku relevantních zdrojů je práce nejen velikou výzvou, ale i obohacením malého portfolia česky psaných studií. V neposlední řadě jsem se několika kurzů sám účastnil a rád o volném čase dohledávám další nové kurzy.

# 1 Přehled literatury

Masové otevřené on-line kurzy (z angl. *Mass Open Online Courses* – dále již jen MOOCs, v jednotném čísle MOOC) jsou zdarma dostupné on-line kurzy, do kterých se může zapsat kdokoli na světě s internetovým připojením. MOOCs jsou rychle se vyvíjejícím fenoménem několika posledních let. To se promítá i do kvality a relevantnosti literatury, ze které v této práci čerpám. V následujících dvou podkapitolách nastiňuji můj přístup k použitým zdrojům na základě omezení, která jsou nedílnou součástí tohoto tématu, přehled stěžejní literatury a kritický náhled na ni.

## 1.1 Specifika literatury ve vztahu k diplomové práci

Významným nedostatkem odborných, především recenzovaných článků, které se problematikou MOOCs zabývají, je jejich častá *neaktuálnost hned po zveřejnění*. Online vzdělávání založené na nejmodernějších trendech se vyvíjí tak rychle, že od doby zadání tématu, přes dokončení až k samotné publikaci jsou již mnohé informace zastaralé. To dokládá i mnoho odborníků, viz např. Eger, 2012, s. 97; Lakshminarayanan, 2012, s. 224; Bali, 2014, s. 44; Petkovska et al., 2014, s. 112. Extrémním případem jsou monografie, které na téma MOOCs prakticky neexistují.

Důsledkem tohoto jevu je citelný přesun odborné diskuze a výstupů do *rychleji komunikovaných médií*: obvyklými zdroji informací jsou proto konferenční sborníky na téma MOOCs a nových trendů v otevřeném vzdělávání, (Kennedy, 2014, s. 1; Ortega et al., 2014, s. 8) články v elektronických periodikách, blogy vedené a psané odborníky, (Bali, 2014, s. 44; Eger, 2012, s. 17; Liyanagunawardena et al., 2013/7, s. 204) a diskusní fóra. Přestože část akademických kruhů vyžaduje tradiční využívání pouze odborných recenzovaných studií (viz např. Kennedy, 2014, s. 1), je zřejmé, že se tímto ignoruje stále významnější a odbornější zdroj informací, který rychle reaguje na aktuální trendy a události v otevřeném vzdělávání (viz např. Liyanagunawardena et al., 2013/7, s. 205). Nutnost brát tyto neformální komunikační

kanály vážně ilustruje snaha výzkumníků najít vhodnou metodologii sběru a analýzy jejich dat, jako v případě implementace data-miningu blogů za účelem zkoumání MOOCs (viz blíže Chen, 2014).

V této diplomové práci budu upřednostňovat odborné recenzované publikace, avšak blogy, diskusní fóra a další za jiných okolností ne příliš vhodné zdroje budu považovat za stejně relevantní a validní, pokud splní podmínku odbornosti (autorem je osoba s adekvátní zkušeností s tvorbou MOOCs či účasti v nich), nebo pokud budou nutná pro sběr a analýzu dat. Z tištěných knižních zdrojů cituji zejména ty, které se tematikou MOOCs a otevřeného vzdělávání věnují nepřímě – obsahují informace o relevantních teoriích učení, e-learningu, e-didaktice a „nových“ trendech ve vzdělávání, jako např. Eger, 2012; Pavlíček, 2003.

Přestože se počet odborných studií zaměřených na toto téma postupně zvyšuje, existuje *stále značný nedostatek zdrojů a analýz* (Kennedy, 2014, s. 1; Slavický, 2014, s. 58). Odborné studie se hojně začaly rozšiřovat až od roku 2013, avšak efektivní tvorbou kurzů a rolí lektora v nich, ať už ve formě didaktiky, nebo shrnutím tzv. *best practices*, se zabývá jen málo z nich (Conole, 2013, s. 5; Downes, 2013/5; Ehlers et al., 2013). Dokládá to např. i Jen Ross z University of Edinburgh, podle kterého „se v současné době drtivá většina článků a studií zabývá problematikou co nejvyššího udržení studentů v kurzech, dostupností a samotným smyslem MOOCs, avšak z pohledu autorů kurzů a jejich lektorů existuje minimum odborné literatury“ (Ross et al., 2014, s. 57, přeložil M. S.).

Složitost získávání relevantních informací k tematice MOOCs dále umocňuje fakt, že mezi odborníky nepanuje shoda nad názvoslovím klíčových termínů, jako např. distanční vzdělávání, e-learning, online learning, MOOCs (Moore et al., 2011, s. 129; Lowenthal, Wilson, 2008, s. 4; Lowenthal et al., 2009, s. 3). Mnoho výrazů navíc nemá adekvátní či ustálené české ekvivalenty – viz např. termíny *instructional*

*design*<sup>1</sup> (Pavlíček, 2003, s. 8), terminologie vztažená ke vzdělávacím prostředím<sup>2</sup> a také MOOCs – což ztěžuje dohledávání zdrojů podle klíčových slov. Jelikož v české odborné literatuře je všeobecný nedostatek zdrojů zabývajících se MOOCs, v této práci budu čerpat převážně z anglicky psaných studií a článků.

Shoda nepanuje ani v očekávaných dopadech, které MOOCs na vzdělávání a naši společnost mají a dále budou mít. Longstaff například dělí odborné kruhy do tří táborů: skupina zastánců věří, že MOOCs dopomohou k integraci znevýhodněných skupin, zatímco podle skeptiků se společnost rozdělí na exkluzivní menšinu, která si může dovolit tradiční prezenční výuku, a většinu, pro které bude vzdělání vedeno jednoduchými MOOCs. Třetí skupina odborné veřejnosti zastává krajní názor, že MOOCs předznamenávají konec kamenných vysokých škol, minimálně těch menších. (Longstaff, 2014, s. 165–166; Petkovska et al., 2014, s. 110) Vzhledem k orientaci této práce však budu vycházet ze zdrojů první a druhé skupiny, které kriticky a konstruktivně rozebírají didaktickou stránku kurzů<sup>3</sup>.

## 1.2 Přehled dostupné literatury

Jak jsem již ilustroval v předcházející části, všechna relevantní dostupná literatura týkající se MOOCs pochází nejdříve z roku 2008. Odborné studie, které MOOCs analyzují na konkrétních příkladech a které byly publikovány před rokem 2012, analyzují konektivisticky laděné MOOCs, tzv. cMOOCs – viz podkapitola 2.5 (viz např. DeWaard et al., 2011; Fini, 2009; Kop et al., 2011). Naopak MOOCs s tradičními rysy výuky (tzv. xMOOCs – viz také podkapitola 2.5) pocházejí nejdříve z roku 2012 (viz např. Bali, 2014; Beaven et al., 2014, Hollands, Tirthali, 2014; Margaryan et al., 2014). Z hlediska tématu projektování výuky úspěšných

---

<sup>1</sup> Jako vhodné ekvivalenty pro *instructional design* lze považovat české termíny „projektování výuky“ nebo „navrhování výuky“ (Pavlíček, 2003, s. 8) nebo také „instrukční design“, (Eger, 2012, s. 18). V této práci budu vycházet z prvního výrazu, tj. „projektování výuky“.

<sup>2</sup> Mezi výrazy, které dosud nemají jasný ekvivalent, patří např. *Learning Management System* (LMS), *Course Management System* (CMS), *Virtual Learning Environment* (VLE), *Knowledge Management System* (KMS) *Web-based Training* (WBT) aj. Definování těchto termínů již ale přesahuje rámec této práce.

<sup>3</sup> Samotné téma očekávaných dopadů, exkluzivity a inkluзивity MOOCs spadá mimo rámec této práce. Blíže viz např. Longstaff, 2014.

MOOCs a zjišťování efektivity MOOCs na základě relevantních kritérií existuje velice málo vhodné odborné literatury. Jako nejpřínosnější uvádím studii *What Drives a Successful MOOC?: An Empirical Examination of Criteria to Assure Design Quality of MOOCs* Ahmeda Yousefa z roku 2014 – ta nejvíce odpovídá zaměření mé práce – a dále studii *Instructional Quality of Massive Open Online Courses (MOOCs)* Anoush Margaryan z roku 2014.

Největším úskalím všech současných studií je přílišné lpění na existujících kritériích a teoriích projektování výuky z oblasti e-learningu a distančního vzdělávání a jejich málo kritická aplikace na kurzy MOOCs. Přestože autoři zmiňují, že MOOCs mají svá specifika, samotnou koncepci ve svých pracích neupravují. Pro ilustraci zmiňují „5 základních principů výuky“ Davida Merrilla (z angl. *First Principles of Instruction*), které jako teoretický základ a kritéria používá Margaryan a spol., (Margaryan et al., 2014, s. 78), „7 principů dobrých zásad z bakalářského vzdělávání“ autorů Chickeringa a Gamsona z roku 1987, které doporučují Siemens a Tittenberger (Siemens, Tittenberger, 2009, s. 15) a ve své práci užívá Bali (Bali, 2014, s. 46), „Rámec profesních standardů Velké Británie“ (z angl. *UK Professional Standards Framework*), podle kterého se řídí Roberts, (Roberts et al., 2013, s. 3), zatímco Kopp a Lackner vycházejí z přístupu ADDIE (viz blíže podkapitola 4.2). (Kopp, Lackner, 2014, s. 7144).

Pro získání detailnějšího přehledu o odbornících, kteří se historicky nejvíce tématem MOOCs zabývají, je možné doporučit (obsahově už jinak zastaralé) studie *Characteristics of MOOCs: A Research Review, 2009–2012* od Jolie Kennedy publikované až v roce 2014 a *MOOCs: A Systematic Study of the Published Literature 2008–2012* od Tharindu R. Liyanagunawardena z roku 2013.

## 2 Koncept otevřeného vzdělávání a MOOCs

Masové otevřené online kurzy jsou teprve nedávným fenoménem vycházejícím z myšlenky otevřeného vzdělávání.

*Otevřené vzdělávání* můžeme chápat např. podle definice Zdeňka Palána jako organizaci vzdělávání projektovanou tak, „aby byl umožněn přístup ke studiu (učení) všem zájemcům,“ kde dalšími kritérii jsou nulové vstupní požadavky a odpovědnost účastníka za vlastní studijní úspěšnost, závislé na individuální volbě tempa učení a individualizaci kurikula. (Palán, 2002, s. 142)

Definice *masových otevřených online kurzů (MOOCs – Mass Open Online Courses)* není doposud jednoznačně ukotvená kvůli jejich rychlému vývoji v posledních letech a odborným polemikám nad samotným názvem (bližší viz podkapitola 2.4.1). Obecně výstižnou definici předkládá například instituce *OpenupEd*, která MOOCs popisuje jako:

„online kurzy projektované pro vysoký počet účastníků, které jsou dostupné komukoliv a kdekoliv, kde je funkční internetové spojení, nemají žádné bariéry vstupu a nabízejí zdarma kompletní online řešení kurzu“. (EADTU, s. 1, přeložil M. S.)

Masové otevřené online kurzy od roku 2012, kdy se ve větší míře začaly nabízet, se staly centrem pozornosti jak v akademických kruzích, tak i veřejnosti, která MOOCs mnohdy označuje za „revoluci“ či „novou éru ve vzdělávání“ (Bali, 2014, s. 44; Friedman, 2012; Daniel, 2012, s. 2; Kopp, Lackner, 2014, s. 7138). Oblibu MOOCs ilustruje i obrovský nárůst nabízených kurzů v posledních dvou letech (viz Shah, 2014) a vysoký počet zapisujících se účastníků z celého světa. Již nyní je však zřejmé, že se u MOOCs musí vyřešit několik klíčových otázek, mezi nimi především způsob hodnocení kvality kurzů na základě doposud neexistujících kritérií a s tím související způsob efektivního projektování kurzů. Porovnáme-li například tuto

situaci s obdobným nadšením a následným rozčarováním nad aplikací LMS v podnikové sféře kvůli nízké kvalitě obsahu kurzů na přelomu tisíciletí (viz Eger, 2012, s. 10) a pokud věřím, že se z chyb má společnost učit, je nabílední otázka, zda je design a implementace současných MOOCs dostatečně vyhovující a motivující pro účastníky, či zda za těchto okolností nedojde k podobnému rozčarování.

Část odborníků a veřejnosti považuje nízký podíl účastníků dokončující MOOCs (angl. *low retention rate*) za charakteristický rys navždy spjatý se samotným konceptem těchto kurzů (Haggard, 2013, s. 8). V této práci se kloním k názoru, že *nízký podíl účastníků dokončující MOOCs je sice průvodním jevem těchto kurzů a nemá tedy přímou relevanci s kvalitou kurzu, ale kvalitní projektování výuky má pozitivní vliv na jejich delší setrvání a lepší zážitek z učení (learning experience)*.

Je dále důležité rozlišovat mezi dvěma druhy MOOCs, z nichž každý vyžaduje specifický přístup k tvorbě předmětu. Konektivisticky založené MOOCs např. v současnosti nedokáží efektivně stavět na výhodách, které technologie v rámci konektivistické teorie učení účastníkům nabízejí – tj. kolektivní práce přes ICT a sociální sítě. To potvrzuje např. Kahane, podle kterého tvůrci kurzů nepřístupují k MOOCs jako k „platformě“, na které právě množství vzájemně reagujících účastníků tvoří hodnotu kurzu, ale jako k „potrubí“, založeném na tradičním, převážně jednosměrném toku informací (Kahane, 2014/7).

Aby mohlo toto tvrzení být opodstatněné, nastíním v následujících čtyřech kapitolách roli MOOCs v současném vzdělávání, popíšu jejich tvorbu na základě dostupných teorií učení a modelů a uvedu důležité problematické aspekty těchto kurzů.

## **2.1 Historický vývoj otevřeného vzdělávání a MOOCs**

Kromě využití moderních ICT navazuje koncept MOOCs na dlouholetý proces demokratizace vzdělávání a otevřeného vzdělávání. Následující podkapitola zasazuje



vývoj MOOCs do celkového kontextu vývoje vzdělávání od poloviny minulého století.

### **2.1.1 Základy k otevřenému vzdělávání**

Nástup demokratizace a otevřenosti ve vzdělávání ve světě v 60. letech 20. století byl podmíněn několika zásadními historickými událostmi: (a) *hospodářská konjunktura* a nízká nezaměstnanost umožnily státům investovat do sociální politiky a znatelněji podporovat vzdělání občanů; (b) idea práva na vyšší vzdělání jako neexkluzivního práva nevázaného na původ člověka, či zaměření poválečné generace lidí na vyšší hodnoty a cíle nematerialistického řádu vedly k *prohloubení demokratizace v širších kontextech*; (c) rychlý technologický pokrok po 2. světové válce dále zvyšoval *požadavky po nových kvalifikacích* a kvalifikované pracovní síle; (d) globalizace světového hospodářství přinesla na světové trhy nové ekonomické hráče (např. Japonsko), a tím i vyšší konkurenci, které bylo potřeba se vyrovnat technologicky vyspělými a kvalitními produkty. (Šerák, Dvořáková, 2009, s. 19)

Všechny tyto faktory vedly ke značnému nárůstu poptávky po vysokoškolském vzdělání. V roce 1969 byla následně založena Open University UK – první stěžejní a dodnes existující univerzita, která termín otevřeného vzdělávání zpopularizovala a jejímž cílem byla masifikace vysokoškolského vzdělání. Otevřenost ve vzdělávání se projevovala rušením podmínek vstupu na univerzitu – přijímali se lidé bez ohledu na věk nebo časové možnosti. Tyto otevřené univerzity byly příkladem distančního vzdělávání, kde hlavní komunikační prostředky mezi vzdělavatelem a učícím se v této době tvořily dopisová korespondence, tisk, rádio a televize. (Casey, 2008, s. 46; Moore et al., 2010, s. 129; Liyanagunawardena et al., 2013/7, s. 203)

### **2.1.2 E-learning**

Za počátek e-learningu se mnohdy považuje rok 1984, kdy byl spuštěn první kurz přes počítačový přístup, umožňující vysokoškolským studentům absolvovat všechny akademické náležitosti zcela distančně (*distance learning*) nebo kombinovaně

(*blended learning*). Následné rozšíření a vývoj internetu, zvláště po tzv. Webu 2.0<sup>4</sup>, přinesl nové možnosti využití vzdělávacích služeb, především však vyšší interaktivitu a personalizaci kurzů. (Kanwar, 2013) Mezi typické příklady se uvádí blogy, sociální sítě, webkonference, chaty, webináře, aj.

### **2.1.3 Hnutí Open Educational Resources (OER)**

Milníkem v tematicce otevřeného vzdělávání se stalo na přelomu tisíciletí Hnutí *Open Educational Resources* (OER), které staví na myšlence, že veškeré vědomosti jsou veřejným bohatstvím, které moderní komunikační technologie mohou pomoci volně sdílet a umožnit mnohonásobně užívat. Zdroje tedy mají být dostupné nejen kdekoliv a kdykoliv, ale i komukoliv. (Matkin, 2012)

OER tedy můžeme definovat jako „zdarma a volně dostupné studijní materiály, s možností úpravy textu v libovolném měřítku bez souhlasu autora,“ který je za tímto účelem vytváří a nabízí k distribuci (Kanwar, 2013, přeložil M. S.). Jedním z prvních poskytovatelů byl americký Massachusetts Institute of Technology (MIT) se svým projektem MIT OpenCourseWare. Ten byl spuštěn v roce 2002 a doteď čítá přes 2000 online kurzů s volně dostupnými materiály, zahrnujícími jak textové, tak i multimediální soubory, s volnou licencí třetím stranám je jakkoliv dále využívat, upravovat a šířit. (Liyaganawardena et al., 2013/7, s. 203; MIT, 2015) V současné době je hlavním představitelem otevřeného vzdělávání a Hnutí OER *Open Education Consortium*, které zastřešuje kromě již zmiňovaného MIT i stovky jiných vysokoškolských institucí z celého světa, a nezisková organizace Khanova akademie, svým obsahem nyní zaměřena převážně na studenty základních a středních škol.

### **2.1.4 MOOCs**

MOOCs vycházejí právě ze dvou předcházejících fenoménů ve vzdělávání: e-learningu (online learningu) a Hnutí OER. (Petkovska et al., 2014, s. 108, 111;

---

<sup>4</sup> Web 2.0 je označení pro druhou generaci internetu, která přechází ze statických k dynamickým webovým stránkách, umožňující vyšší interaktivitu a sdílení informací samotnými uživateli (Oxford University, 2015).

Ortega et al., 2014, s. 8) Termín MOOC byl poprvé použit v roce 2008 k popsání 12ti-týdenního online kurzu „*Connectivism and Connected Knowledge*“, který naprojektovali George Siemens a Stephen Downes z University of Manitoba v Kanadě a do kterého se zapsalo 25 studentů prezenčního studia s cílem získat kredity a 2300 účastníků online bez nároku na zápočet.<sup>5</sup> (Hollands, Tirthali, 2014, s. 25; Fini, 2009, s. 2)

Prvotní myšlenka MOOCs jako společného virtuálního prostoru ke vzdělávání, ve kterém není klíčovou postavou samotný lektor, ale aktivní účastníci (Siemens, 2012), byla založená na konektivistické teorii (viz blíže podkapitola 3.1) a dodnes se značí zkratkou *cMOOC*<sup>6</sup>. Popularitu a rozšíření po univerzitách se však MOOCs dočkaly až od roku 2011, kdy byl na Stanford University v USA spuštěn první *xMOOC*<sup>7</sup> (Petkovska et al., 2014, s. 109), který více odpovídal zaběhlým metodám prezenční i distanční vysokoškolské výuky. Dnes drtivá většina kurzů následuje tento model, kde je ústřední postavou lektor a ve kterém informační a komunikační technologie (dále jen ICT – z angl. *Information and Communication Technologies*) pouze zvyšují dosah spíše jednosměrné komunikace (Hollands, Tirthali, 2014, s. 25, 30; Kahane, 2014/6) (viz blíže podkapitola 2.5). Pro ilustraci viz schéma níže.

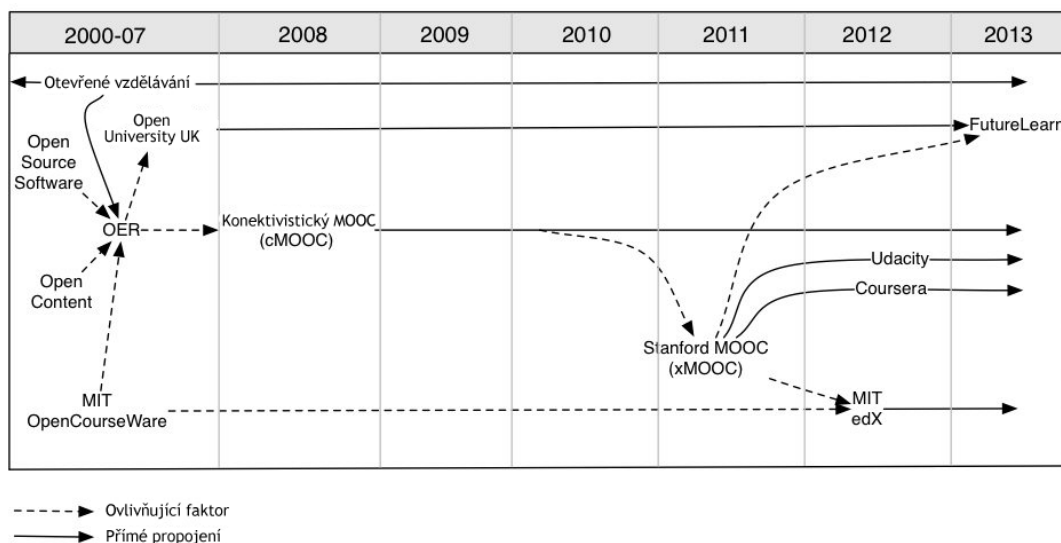
---

<sup>5</sup> Jak dále uvádí Hollands, zkratka „MOOCs“ se dá chápat mimo jiné jako slovní hříčka zkratky MMORPG (tj. *massively multiplayer online role playing game*, volně přeloženo jako hromadná online hra na hrdiny), vzhledem k masové interakci účastníků na virtuální platformě a jejich vzájemnému učení (Hollands, Tirthali, 2014, s. 25).

<sup>6</sup> Písmeno *c* ve zkratce *cMOOCs* označuje vztah ke konektivistické teorii učení (Hollands, Tirthali, 2014, s. 25).

<sup>7</sup> Písmeno *x* ve zkratce *xMOOCs* vychází ze slov *exponential* či *extention*, které značí vyšší počet osob, které se mohou kurzů účastnit (Hollands, Tirthali, 2014, s. 25).

**Schéma 1 – Vývojová časová osa otevřeného vzdělávání a MOOCs**



Zdroj: Wikimedia Commons, upravil autor

## 2.2 Přední zprostředkovatelé MOOCs

MOOCs jsou převážně vytvářené na univerzitách, avšak toto není pravidlem, ani podmínkou (Kennedy, 2014, s. 1). Hlavním kanálem šíření informací o kurzech však nejsou samotné univerzity, ale platformy, které kurzy zprostředkovávají. Nejznámějšími a nejrozšířenějšími platformami tohoto typu jsou americké EdX a Coursera. Další známé platformy UdaCity a Udemy jsou komerční platformy, jejichž kurzy jsou tvořené buď jednotlivci, nebo společnostmi a které tvoří obrat z placených kurzů. V Evropě vytvářejí kurzy především univerzity ze Španělska, Velké Británie, Německa a Francie. Jejich nejviditelnějšími zprostředkovateli jsou britská FutureLearn, německá Iversity, OpenUpEd, Miriada X nebo OpenCourseWorld. (Petkovska et al., 2014, s. 110) Krátce zde blíže popíšu čtyři hlavní platformy z výše jmenovaných (dvě americké a dvě evropské):

Americká platforma *EdX* byla založena v roce 2012 jako společný nevýdělečný projekt MIT a Harvardské univerzity. V současné době se do projektu zapojilo přes 60 vysokoškolských institucí a jiných organizací a přes 3 miliony uživatelů v rámci více než 300 kurzů. (EdX, 2015; Yuan, Powell, 2013, s. 7)

*Coursera* je výdělečnou organizací vybudovanou profesory ze Stanfordské univerzity v roce 2012. Platforma spolupracuje s vysokoškolskými institucemi (v současné době je jich 108) a jinými organizacemi. Počet uživatelů přesahuje 22 milionů ve 190 zemích světa, čímž se z tohoto pohledu řadí Coursera do popředí všech platforem. (Coursera, 2015)

*FutureLearn* je britskou a první stěžejní evropskou MOOC platformou, kterou nechala koncem roku 2012 založit The Open University UK. Aktuálně sdružuje přes 40 partnerských vzdělávacích institucí z Velké Británie, Evropy, Afriky, Asie a Blízkého východu, mimo jiné i Britské muzeum či Britskou knihovnu. Doposud se do platformy zapsalo přes 500 tisíc zájemců. (FutureLearn, 2015)

*Iversity* je německou neziskovou organizací nabízející MOOCs, založenou v roce 2013. Má nyní přes 600 tisíc zapsaných osob a 63 kurzů v němčině, angličtině a ruštině, které nabízí 41 partnerských evropských univerzit. Jako jediná platforma v současné době umožňuje vysokoškolským studentům započtení kreditů ECTS z vybraných kurzů. (Iversity, 2015)

Co se týče obsahu MOOCs, v prvních letech převládaly technicky zaměřené kurzy, jako např. chemie, výpočetní technika, programování apod. Za poslední dobu se rozšiřuje ale i množství poskytovaných humanitních předmětů, mezi kterými zvláště populární jsou kurzy psychologie nebo filozofie. (Fowler, 2013; Kanwar, 2013)

### **2.3 Současné trendy v e-learningu**

Mezi současné trendy e-learningu se dále řadí např. podpora mobilního učení – snaha zjednodušit a zefektivnit učení v mobilním virtuálním prostředí prostřednictvím smartphonů, tabletů a netbooků (Liyanagunawardena et al., 2013/7, s. 203) a tzv. gamifikace ve vzdělávání (Kapp, 2012, s. 18). Příkladem gamifikace je např. program Duolingo – jazykový program kombinující interaktivitu, systém odměňování na základě výsledků z průběžných kvízů, odkrývání „stromu

dovedností“ ve stylu her na hrdiny (RPG) a porovnávání výsledků na sociálních sítích. Všechny tyto vývojové tendence je nutné brát vážně i v souvislosti s vývojem MOOCs, protože všechny případové studie jsou užitečné pro pochopení souvislostí a potenciálu, které MOOCs představují.

## 2.4 Hlavní rysy MOOCs

V následujících podkapitolách blíže charakterizují samotný koncept MOOCs, jehož tyto nuance jsou klíčové pro lepší pochopení problematiky řešené v této práci.

### 2.4.1 Význam termínu MOOC

Jak uvádí samotný termín, MOOCs jsou kurzy „masové“, „otevřené“ a „online“. Zatímco panuje obecný souhlas nad posledním termínem (Kennedy, 2014, s. 1), ostatní části výrazu MOOCs nejsou zcela jednoznačné (EADTU, s. 1).

#### *„Masové“*

Pro projektování výuky je klíčové znát velikost třídy (tj. počet účastníků) (Hollands, Tirthali, 2014, s. 26). Samotný Siemens, tvůrce prvního MOOC, definuje „masovost“ MOOCs jako takový minimální počet účastníků, „který je dostatečně velký k samovolnému utváření subklastrů na základě společných zájmů“ (Siemens, 2012, přeložil M. S.). Jeho kolega Downes tímto minimem stanovil 150 lidí, vycházejíc z Dunbarova čísla<sup>8</sup> (Downes, 2013/1). Kennedy naopak masovostí chápe jakýkoliv počet účastníků vyšší než u prezenčních kurzů (Kennedy, 2014, s. 1). Šetření Hollandse a kol. mezi 83 výzkumníky a akademiky zabývajícími se problematikou MOOCs ukázalo, že obecně uznávaným minimem pro masovost je 500–1000 účastníků (Hollands, Tirthali, 2014, s. 26).

---

<sup>8</sup> Antropolog Robin Dunbar číslem 150 teoreticky vymezil počet lidí, se kterými dokáže jednatlivec udržovat sociální vztahy. Stephen Downes tak volně stanovuje hraniční počet účastníků kurzu, po jehož překročení se začnou nutně vytvářet subklastry s odlišnými zájmy a na jejichž základě je možné v kurzu využívat výhod konektivismu. (Downes, 2013/1)

### **„Otevřené“**

„Otevřenost“ MOOCs lze chápat jako a) volnou dostupnost technologií a softwaru nutných ke vzdělávání, b) volně dostupný obsah a vzdělávací materiály, c) otevřené sdílení know-how mezi účastníky a lektory (Fini, 2009, s. 2), d) otevřený software (*open-source*) s možností libovolně dále užívat a upravovat zdrojový kód a materiály, e) otevřenou registraci do kurzu komukoliv, f) volnou strukturu kurikula, g) volnost při postupování v rámci kurzu, aj. (Rodriguez, 2012, s. 4). Obecně se ale může význam „otevřenosti“ kategorizovat do tří následujících kategorií z hlediska a) dostupnosti, b) obsahu, c) kurzu/platformy (Koutropoulos et al., 2012, s. 1; Hollands, Tirthali, 2014, s. 27–28).

### **„Online“**

Přestože existují představy o možnosti používat MOOCs jako součást kombinovaného studia nebo jako interaktivní podporu prezenčního studia, v této práci budu vycházet z převládajícího názoru, že MOOCs probíhají na online platformách prostřednictvím internetu (Hollands, Tirthali, 2014, s. 28).

### **„Kurz“**

Jak uvádí Sergio Mora, aby MOOC splňoval podmínku „kurzu“, musí mít definovány výukové cíle, musí zahrnovat výukové aktivity, měl by zahrnovat funkci hodnocení formou kvízů nebo testů. Dále by mělo být možné hodnotit dosažené znalosti účastníka kurzu a měl by obsahovat interakci mezi účastníky a lektorem a/nebo účastníky navzájem. (Mora, 2013)

Hollands dále poznamenává, že „každý MOOC je časově ohraničen (tj. má daný začátek a konec), měl by poskytovat ucelený soubor studijních pomůcek a sleduje předem stanovený harmonogram aktivit, kterým chce lektor/organizátor kurzu řešit konkrétní vzdělávací cíle.“ (Hollands, Tirthali, 2014, s. 28, přeložil M. S.)

## 2.4.2 Rozdíl mezi e-learningem, online learningem a MOOC

V této práci vycházím z Egerova pojetí *e-learningu* jakožto vzdělávacího procesu spojeného s ICT, probíhajícím ve vzdělávacím prostředí, „za účelem dosažení vzdělávacích cílů“ (Eger, 2012, s. 7). Kromě výuky zprostředkované přes internetové připojení tedy do e-learningu spadá i aplikace všech jiných multimediálních technologií a vzdělávání přes intranet. *Online learning* bývá někdy s e-learningem zaměňován (Keystone College, 2015), v této práci ho ale budu chápat jako součást e-learningu, zaměřenou na výuku pouze prostřednictvím internetu.

Oproti e-learningu, popř. online learningu, kladou *MOOCs* (především *cMOOCs*) větší důraz na vzájemnou interakci účastníků a následují model převrácené výuky (z angl. *flipped classroom*), ve kterém se studenti učí sami, a až poté se schází společně řešit úlohy (Kanwar, 2013). Longstaff jako další odlišující znaky uvádí a) absenci formálních požadavků pro vstup do kurzu; b) žádný limit počtu osob, které se kurzu mohou účastnit; c) absence povinnosti být zapsaný v příslušném studijním programu; d) absenci poplatků za kurz (v případě, že účastník nepožaduje osvědčení o absolvování) (Longstaff, 2014, s. 165).

## 2.5 Primární dělení – cMOOCs a xMOOCs

MOOCs se mezi sebou velice liší, ať už jde o využívané způsoby komunikace informací mezi lektorem a účastníkem, formu hodnocení, intenzitu spolupráce mezi účastníky samotnými, apod. Nelze proto v žádném případě popisovat, ani analyzovat MOOCs jako celek. V odborné literatuře jasně dominuje již dříve zmiňované dělení na tzv. *cMOOCs* a *xMOOCs*, ze kterého vycházím i v této práci. I přesto je nutné brát toto dělení jako základní nahlížet na specifika každého kurzu jednotlivě, protože jejich provedení i kvality se velmi liší (Bali, 2014, s. 45; Petkovska et al., 2014, s. 109; Daniel, 2012, s. 2). Mnoho autorů proto přichází s rozšiřujícími děleními, která mají kategorizaci MOOCs ujasnit. Například Roberts et al. ukazují, že mnoho kurzů vykazuje znaky jak *xMOOCs*, tak i *cMOOCs*, a nazývá je proto „hybridními“ kurzy (Roberts et al., 2013, s. 2). Podobně jako Beaven podporuje trojí dělení kurzů



autorka Lane, a to na kurzy a) jejichž hlavním smyslem je vytvářet nové znalosti na základě sociálního konstruktivismu (tzv. *network-based* MOOCs, které odpovídají cMOOCs), b) které se orientují na komunikaci obsahu (tzv. *content-based* kurzy, odpovídající xMOOCs) a c) de facto hybridní kurzy stavějící na obou výše uvedených typech (tzv. *task-based*) (Lane, 2012; Beaven et al., 2014, s. 33). K dalším termínům patří sMOOCs<sup>9</sup>, miniMOOCs<sup>10</sup>, transferMOOCs<sup>11</sup>, synchMOOCs<sup>12</sup>, aj. (Ortega et al., 2014, s. 7; Rosselle et al., 2014, s. 131). V práci budu ale vycházet z prvního, základního dělení na cMOOCs a xMOOCs, protože je pro účely této práce a naplnění jejího cíle zcela dostačující.

### 2.5.1 Charakteristika cMOOCs a xMOOCs

*cMOOCs* jsou založeny na konektivistické teorii (viz blíže podkapitola 3.1), kde je primární rolí vedoucího kurzu moderovat a facilitovat vzdělávací proces a nechat účastníky, aby si řešení sami našli a aby své znalosti utvářeli a sdíleli navzájem (Hollands, Tirthali, 2014, s. 25; Fini, 2009, s. 3).

Jak uvádí Siemens a Downes, cMOOCs kladou důraz na tvořivost, samostatnost, interaktivitu a využití sociálních sítí k učení a spíše vystihují heuragický<sup>13</sup> náhled na učícího se (Siemens, 2012; Downes, 2013/1). Ještě větší důraz na online spolupráci mezi účastníky ilustruje Beaven s odkazem na Cormiera, podle kterého jsou nová spojení, účastnické online diskuze a komentáře tím hlavním důvodem, proč se lidé do cMOOCs zapisují (Beaven et al., 2014, s. 35).

Na rozdíl od výše uvedeného typu lze *xMOOCs* chápat jako tradičně vedené univerzitní kurzy, kde je ústřední postavou lektor a které jsou upraveny pro počty účastníků v řádu stovek až tisíců. Mají proto pevnější strukturu a používají obecně

---

<sup>9</sup> sMOOCs z angl. *Standard MOOCs* jsou kurzy založené na tradiční výuce, kde jde ústřední postavou sám lektor/učitel. sMOOCs v podstatě odpovídají typu xMOOCs.

<sup>10</sup> miniMOOCs jsou krátké kurzy, které proto nevyžadují týdenní rozpis aktivit.

<sup>11</sup> transferMOOCs staví na jednosměrném transferu znalostí. Jsou to tedy v podstatě xMOOCs.

<sup>12</sup> synchMOOCs jsou kurzy s pevně stanovenými termíny zahájení a ukončení kurzu a odevzdání prací.

<sup>13</sup> Heutagogika je „teorie založená na konceptu sebeurčujícího rozvoje, jež podporuje nezávislost v oblasti učení dospělých.“ (Barton, 2012) Viz blíže podkapitola 3.2.

známější didaktické metody, které, jak uvádí Rodriguez, jsou ovlivněny především kognitivním behaviorismem a do jisté míry i sociálním konstruktivismem (viz blíže podkapitola 3.1). (Rodriguez, 2012; Petkovska et al., 2014, s. 109)

Tyto dva typy kurzů jsou tedy natolik odlišné, že vyžadují zcela jiné didaktické přístupy (Daniel, 2012, s. 2; Jasnani, 2013, s. 10). Každý z nich je vhodný pro jiné cíle, proto se nedá říci, že jeden typ je oproti druhému vždy lepší (Bali, 2014, s. 45). Vzhledem k této rozdílnosti se v práci zaměřím především na *xMOOCs*, které jsou v současné době nejrozšířenějším a mezi odborníky nejdiskutovanějším typem MOOCs.

### 2.5.2 Specifika výuky v rámci MOOCs

V této podkapitole blíže popíšu *cMOOCs* a *xMOOCs* z didaktického hlediska a zaměřím se detailněji na další oblasti, které tyto dva typy odlišují.

Primárním cílem *cMOOCs* není naučit účastníky konkrétní látku, ale spíše umožnit poznat předložené téma tak, aby požadované odpovědi dokázali najít sami účastníci, a to spoluprací s dalšími jednotlivci zapsanými v kurzu. Lektor zastává pozici moderátora kurzu a usměřovatele diskuzí, který typicky jednou týdně předloží otázky a úkoly pro účastníky a k nim potřebné zdroje. Vzájemná interakce účastníků ve formě aktivních diskuzí na diskusních fórech nebo sociálních sítích obvykle vede k vytvoření nového obsahu, který má formu článků do blogu a jiných multimédií. Jelikož vytvoření sítě kontaktů a vztahů mezi účastníky je časově náročné, délka kurzu může být až 30 týdnů, tedy podstatně déle, než v případě *xMOOCs*. (Hollands, Tirthali, 2014, s. 31)

**Tabulka 1 – Rozdíly ve struktuře výuky mezi *cMOOC* a *xMOOC***

<b>cMOOC</b>	<b>xMOOC</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• lektor-moderátor není ústřední postavou kurzu, ale pouze součástí celkové sítě;</li> <li>• tvorba a průzkum tematické oblasti v „ateliérovém“ prostředí;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• předem stanovené, strukturované, lektorem vedené aktivity obměňované na týdenní bázi;</li> <li>• krátká obsažná videa, četba, úkoly;</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• unikátní výstupy tvořené účastníky (příspěvky do blogu, obrázky, diagramy, videa);</li> <li>• aktivní účast na diskusních fórech a dedikovaných sociálních sítích;</li> <li>• lektor-moderátor shrnuje a hodnotí aktivitu účastníků v každodenním /týdenním souhrnu;</li> <li>• k dispozici jsou online nástroje na podporu vzájemné spolupráce.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• strojově hodnocené kvízy, spoluúčastníky hodnocené úlohy;</li> <li>• nepovinná účast na společných diskusních fórech;</li> <li>• kurz vedený přes externího poskytovatele (např. Coursera, EdX).</li> </ul>
--	--

*Zdroj: Hollands, Tirthali, 2014, s. 30*

Jak ilustruje výše uvedená tabulka, na rozdíl od konektivistických kurzů jsou xMOOC mnohem více strukturované. Jejich typická délka (od zahájení kurzu do ukončení) je 6–8 týdnů a studijní látka se koncipuje po týdenních blocích. Do většiny kurzů se dá zapsat ve vypsanych termínech a přístup ke studijním materiálům se mnohdy uzamyká krátce po skončení kurzu. Instruktaž je vedena především skrze krátká přednášková videa v délce do 10 minut, na jejichž základě je stanovena i četba a úlohy. Součástí kurzu jsou většinou nepovinná online diskusní fóra, pravidelné strojově hodnocené kontrolní kvízy a úlohy kontrolované spoluúčastníky kurzů, jejichž výsledky se zpravidla započítávají do výsledné známky. Kurzy zprostředkovávají externí poskytovatelé, jako např. Coursera, Udacity nebo EdX. (Hollands, Tirthali, 2014, s. 30)

Podle Siemense jsou xMOOCs vhodné pro ty studenty, kteří nemají přístup k učebním pomůckám stejné kvality na svých vzdělávacích institucích, nebo těm, kteří chtějí mít přístup a kontakt na přední odborníky v dané oblasti (Siemens, 2012; Beaven et al., 2014, s. 32–33).

### **2.5.3 Typická struktura xMOOC**

Převážná většina MOOCs (ať už xMOOCs nebo cMOOCs) má podobnou strukturu, a to napříč různými poskytovateli kurzů vysokých škol, např. EdX. Coursera, FutureLearn, apod. (viz např. Petkovska et al., 2014, s. 111; Bali, 2014, s. 45–46).

Jak jsem již uvedl výše a na základě většiny zdrojů je obvyklá délka kurzu 6–8 týdnů (některé zdroje uvádí typickou horní hranici 12 týdnů, viz např. Mora, 2013). Podobně jako tradičnější on-line kurzy jsou MOOCs dostupné po celou dobu kurzu, tj. 24 hodin denně, 7 dní v týdnu. Potenciální účastník se do kurzu může zaregistrovat buď ve vyhrazeném období (tj. existuje pevně daný začátek a konec průběhu kurzu, který do jisté míry aktivně vede lektor), nebo se do kurzu může zapsat kdykoliv má zájem (tj. kurz funguje plně automatizovaně).

Strukturu kurzu např. Jasnani (2013, s. 11) dále rozděluje na 4 části: a) sylabus a další instrukce ke kurzu; b) přednášky a využití studijních materiálů; c) diskusní fóra; d) úlohy, projekty, kvízy a testy, které mohou i nemusejí být součástí certifikace. Reálné rozhraní ilustruji na příkladu platformy EdX (viz Příloha A).

### ***Sylabus a další instrukce ke kurzu***

Po zahájení kurzu je účastníkům poskytnut rámcový sylabus celého kurzu. Ten je rozepsán na týdenní bázi a zahrnuje termíny a seznam videí, četby, diskusních témat, úloh a testů, které musí účastníci splnit. Dále sylabus obsahuje cíle kurzu a návody, jak pracovat v MOOC. Lektor účastníkům každý týden obvykle zasílá newsletter s představením nového tématu pro daný týden, shrnutím, popř. krátkým zhodnocením týdne minulého a motivací účastníků k aktivní účasti na (většinou nepovinných) diskusních fórech a k zakládání studijních skupin. (Jasnani, 2013, s. 11)

### ***Přednášky a využití studijních materiálů***

Účastníci si obvykle nemusí shánět nebo kupovat studijní materiály. Součástí kurzu jsou volně dostupná videa – originální, lektorem připravená videa v typické délce 5–10 minut na každé video v počtu 1–5 na 1 studijní týden. V případě xMOOCs jsou videa nahrána předem do archivu, zatímco v cMOOCs jsou časté real-time prezentace lektora nebo rozhovory s hostem. Dalším volně dostupným materiálem jsou články a úryvky z knih (může být i digitalizované dokumenty, např. soubory PDF), které častokrát musí účastník přečíst, aby mohl správně odpovědět na

kontrolní kvízové otázky. Kurzy dále obsahují odkazy na externí zdroje, které téma rozšiřují především o další zdroje – podcasty, fotografie či videa. (Jasnani, 2013, s. 11)

### ***Diskusní fóra***

Oblíbenou součástí kurzů jsou diskusní fóra, na kterých mohou účastníci nepovinně přispívat a sdílet své zkušenosti, navzájem se dále učit a řešit zadané společné úlohy. Zatímco v xMOOCs převládají centralizovaná diskusní fóra (tj. fungují na uzavřené platformě pro účastníky kurzu), u cMOOCs převládají sdílené otevřené platformy: blogy, stránky wiki, Facebookové skupiny, Twitter, Google+. (Jasnani, 2013, s. 11)

### ***Úlohy, projekty, kvízy a testy***

V návaznosti na naučenou látku ze studijních materiálů a diskusních fór následují úkoly, projekty, kvízy a testy, které mají ukotvit a prověřit její pochopení.

Kurz je ukončen buď závěrečnou zkouškou, nebo shrnutím výsledků průběžných testů. K úspěšnému splnění kurzu se přitom obvykle používá spodní hranice 70 %. Po úspěšném absolvování může mít účastník dále možnost již za peníze si pořídit oficiální certifikát dokládající jeho úspěšné splnění.

Specifickou roli v této části hraje způsob hodnocení, které z důvodu vysokého počtu účastníků nemůže řešit sám vyučující. Hlavní otázkou tedy je, jak kvalitně, osobně a objektivně hodnotit výkon účastníků, jejichž počet dosahuje stovky až tisíce lidí z celého světa a různých kultur.

Zpětná vazba k jednodušším úlohám, kvízům a testům typu multiple-choice probíhá ihned na základě automatizovaného hodnocení. V případě řešení komplexnějších úloh, které posléze kontroluje a následně hodnotí spoluúčastník v kurzu, přichází zpětná vazba s několikedenním odstupem. Mezi takové úlohy patří např. napsání krátkého textu na předem určené otázky. Jelikož tyto úlohy nemůže zatím

automatizovaný systém hodnotit, mají často účastníci kurzu ohodnotit náhodně vybrané práce „spolužáků“ na základě kritérií, která určí lektor/tvůrce kurzu. Kvůli zajištění objektivit je rozepsaná úloha hodnocena více lidmi, typicky pěti. U mnoha kurzů dále existují bodované krátké otázky typu ano/ne, kde má účastník potvrdit, zda probral danou literaturu a účastnil se dalších povinných částí kurzu (videa, povinná literatura, úlohy, hodnocení spolužáků, testy, atd.) (Jasnani, 2013, s. 11)

### **3 E-didaktika v kontextu MOOCs**

Jak uvádí Bali, ve snaze řešit efektivitu učení v MOOCs je třeba brát v úvahu a) obecné pedagogické zásady s ohledem na projektování kurzů; b) výzvy online vzdělávání obecně, c) specifické problémy MOOCs. (Bali, 2014, s. 46) V této kapitole se proto budu zabývat obecnými teoriemi učení ve vztahu k e-learningu a MOOCs, významem heuragického náhledu na učícího se jedince a metody projektování výuky, které ovlivňují i současný způsob projektování MOOCs. Následující čtvrtá kapitola se poté zabývá projektováním výuky v samotných MOOCs.

#### **3.1 Teorie učení**

V kontextu e-learningu (online vzdělávání) lze chronologicky identifikovat čtyři klíčové teoretické přístupy, které mají zásadní vliv na způsob, jakým jsou posléze kurzy projektovány: a) behaviorální, b) kognitivní, c) konstruktivistický a d) konektivistický. (Eger, 2012, s. 35–44) Tento reálný posun odpovídá postupnému posunu zájmu od klasické výuky vedené lektorem k učení orientovanému na studenta.

Podle *behaviorálního přístupu* je proces učení založen na akci a reakci a následném zapamatování pozitivních a negativních důsledků. Dominantní postavou je učitel, který na základě tohoto stylu může u učících se docílit chtěného chování a naopak odnaučit nechtěné prvky. Vzdělávání je tak zde chápáno jako jednosměrné předávání

obsahu od učitele k pasivnímu učícímu se. Vzdělávací cíle kurzu se nastavují výkonově a kurz samotný staví na externí motivaci jedince. (Eger, 2012, s. 36) Hodnocení je jednoduše měřitelné pomocí bezprostřední zpětné vazby (např. kvízy, testy). Nevýhodou je obecně nízká interní motivace účastníka a nízká efektivita pochopení komplexnějších témat a procesů.

Centrální roli má učitel i v *kognitivním přístupu*. Tento koncept je odpovědí na behaviorální přístup, u kterého kritizovalo, že všechno učení vychází tvarování a změny chování. Kognitivní přístup se zabývá otázkou vnitřní motivace a kritického myšlení jednotlivce při práci s informacemi, a dělá z učícího se jedince aktivního účastníka v procesu učení. I zde má však učitel centrální roli – aby bylo učení efektivní, musí učitel strukturovaně a vhodně podávat informace, které následně učící se jedinec zpracovává. (Stavredes, 2011, s. 35–37)

Behaviorální a kognitivní přístupy se vzájemně nevylučují. Pro *xMOOCs* je charakteristické sloučení obou teorií učení do tzv. *kognitivního behaviorismu* (Rodriguez, 2012, s. 3) – ten je užíváný zvláště v distančním vzdělávání. Zmíněný přístup je založen na jasných vzdělávacích cílech a centrální roli učitele při vedení kurzu, ale také větší volnosti účastníka v kurzu a učení se na základě zdrojů, které jsou mu zpřístupněny. Výhodou tohoto principu je umožnění pokrytí velkého počtu účastníků kurzu najednou a vzdáleně. (Anderson, Dron, 2011, s. 84; Miyazoe et al., 2013, s. 8)

*Konstruktivistický přístup* vychází z myšlenky, že učící se jedinec si znalosti vytváří aktivně sám na základě svých vlastních konstruktů, vycházejících z interních a externích podnětů. Hlavním typem je *sociální konstruktivismus*, podle kterého dokáže učící se jedinec konstruovat nové znalosti v rámci sociální interakce se svým okolím. (Anderson, Dron, 2011, s. 84–85)

*Konektivistický přístup* je novou filozofií ve vzdělávání, která se zakládá na tezi, že učení je tvořeno konexemi, podněcovanými procesem socializace a technologií (tj.

moderními komunikačními prostředky) (Bali, 2014, s. 45) a je tedy vlastně rozšířením konstruktivistické teorie o prvek ICT. Důležitou roli proto plní i sociální sítě, které otevírají prostor pro vzájemnou interakci jednotlivců na internetu. Jak na konektivistické teorii učení, tak i na konstruktivistickém, především sociálně konstruktivistickém přístupu, staví cMOOCs. Samotná konektivistická teorie učení je ovlivněna filozofií Ivana Illiche sepsanou v *Odškolnění společnosti* (1971), podle které mají „sítě“ sociálních vztahů podporovat sebeurčující učení, oproti neefektivním metodám všeobecné výuky (Daniel, 2012, s. 3) Průkopníky konektivismu jsou Siemens a Downes, taktéž zakladatelé prvního MOOC, kteří termín poprvé použili v roce 2005 (Siemens, 2005).

### **3.2 Od pedagogiky k heutagogice**

Pedagogika se soustředí na výuku dětí a dospívajících studentů, zatímco andragogika na vzdělávání dospělých. Heutagogika se rovněž zabývá vzděláváním dospělých, avšak s důrazem na samostudium a vnitřní motivaci. V andragogickém pojetí výuky je tedy učitel zodpovědný za návrh osnovy, tvorbu otázek, vedení diskuzí a hodnocení podle potřeb učícího se. Podle heutagogického přístupu naopak učící se jedinec bere na sebe vůdčí roli, protože právě on sebeurčuje průběh učení (z angl. *self-determined learning*), navrhuje a vede směr, kterým se kurz ubírá. (Beneš, 2014, s. 81; Beaven et al., 2014, s. 33; Hase, 2013)

Historickým milníkem pro realizaci heutagogického přístupu byl vývoj tzv. Webu 2.0, díky kterému se mohou vytvářet nové online nástroje, kterými jednotlivci mohou vybírat a rozhodovat se, jakou cestou ve svém online učení se vydají (Beaven et al., 2014, s. 34). Samotný pojem „heutagogika“ však vytvořil již v roce 2000 australský psycholog Steward Hase (Beneš, 2014, s. 81) spojením řeckých slov *ago* (vést) a *heurista* (objevovat) (Barton, 2012).

Jak dále uvádí Beaven, jedním z hlavních principů heutagogiky je, že učící se jedinec ví, jak se učit. Sebeurčující učení a vnitřní motivace je hlavním atributem tohoto



principu. Proto je tento teoretický přístup zvláště vhodný k popisu učení v kontextu e-learningu, otevřeného a distančního vzdělávání obecně. (Beaven et al., 2014, s. 34)

Koncept je relevantní také v rámci MOOCs, jelikož se účastník do kurzu převážně zapisuje ze svého vlastního zájmu a za účelem osobního obohacení<sup>14</sup>. Tento heuragický náhled – tj. otázka vlastního sebeřízení při učení a vnitřní motivace – by tedy měl být tvůrci a lektory MOOCs vždy brán v potaz při jejich projektování.

## 4 Projektování xMOOCs a hodnocení efektivity

Jak naznačuje název kapitoly, lektoři a tvůrci MOOCs musí řešit, jak naprojektovat kurz tak, aby se dal považovat za efektivní. Vzhledem k tomu, že efektivita MOOCs je hodnotitelná především na základě hodnocení účastníků, budu v této práci vycházet z teze, že úspěch kurzu závisí na kladném hodnocení kurzu účastníky. Nejde tedy jen o efektivní pokrytí a naplnění vzdělávacích cílů kurzu s počtem účastníků v řádech stovek až tisíců – tedy počtů, které nebyly v minulosti obvyklé, ale naprojektování takového kurzu, který bude účastníky bavit a budou ho považovat za obohacující.

Na druhou stranu je však nutné brát v potaz, že tvůrci a lektoři mohou směřovat k druhému extrému, kdy účastníci posléze hodnotí kurz jako povedený s ohledem na „zábavnost“ látky, což však ještě neznamená, že je kurz efektivní ve vztahu ke vzdělávacím cílům. Podle hodnocení mezinárodního vysokoškolského think-tanku OBHE (*Observatory on Borderless Higher Education*) se tvůrci MOOCs často zaměřují na dodávání obsahu vysoké kvality, ale upozadňují projektování výuky a celkovou zkušenost z procesu učení (*learning experience*). (Haggard, 2013, s. 4) Tento problém vystihuje i Ross, podle kterého by otázkou tvorby MOOCs mělo být „nejen *co* učit, ale také *proč* a *jak*.“ (Ross et al., 2014, s. 58, přeložil M. S.)

---

<sup>14</sup> Systémy uznávání úspěšně absolvovaných předmětů (např. formou certifikací) doposud nejsou příliš rozšířené, takže podíl účastníků motivovaných certifikacemi z absolvovaných kurzů prestižních univerzit není velký.

V této práci se zaměřím primárně na projektování výuky v rámci xMOOCs – tedy tradičnější verze MOOCs s menším dosahem konektivismu. Na základě dostupné literatury popíšu koncepty a hlavní myšlenky k projektování výuky MOOCs.

#### **4.1 Problematika projektování a posuzování efektivity xMOOCs**

Jak uvádí Ross, projektování výuky se už kvůli samotnému počtu účastníků musí lišit od přípravy tradičních prezenčních kurzů pro počet studentů nepřesahující 30 osob. To zahrnuje i změnu v roli lektora MOOCs, která je viditelně odlišná od jiných způsobů výuky. (Ross et al., 2014, s. 58)

Za krátkou dobu, co MOOCs existují, se praxe tvorby kurzů ujednotila, především u převažujících xMOOCs, které jsou ve vysokoškolském vzdělávání oblíbenější a kompatibilnější. Způsob projektování však není založen na odborných studiích, ale pouze doporučení, dostupných nejlepších praktik (*best practices*) a vlastním uvážení založeném na zkušenosti.

Současným zásadním problémem fenoménu MOOCs je *chybějící obecně uznávaný systém hodnocení jejich kvality nebo studie*, které se touto tematikou systematicky zabývají (Haggard, 2013, s. 6; Margaryan et al., 2014, s. 77). Doposud existuje pouze jeden relevantní odborný zdroj, který se kvalitou projektování těchto kurzů zabývá, ten však staví své závěry na sporně předvybraných kritériích<sup>15</sup> (Dron, 2014). Ukazuje se, že kvalitní projektování úspěšného MOOC je v současnosti velmi komplikované a nahodilé, protože neexistují jasná kritéria, která by tvůrci a lektori brali při přípravě kurzu v potaz. Slovní dotazníková hodnocení kurzu, která účastníci běžně vyplňují po skončení kurzu, navíc mnohdy nemají vysokou vypovídací hodnotu, neboť

---

<sup>15</sup> Tématem se zabývá odborná studie „Kvalita kurzů MOOCs“ (z angl. *Instructional Quality of Massive Open Online Courses (MOOCs)*, překlad M.S.) autorů Margaryan, Bianco a Littlejohn (2014). Ti hodnotí efektivitu projektování kurzů z hlediska hodnoty učení na základě předem definovaných obecných kritérií hodnocení projektování výuky. Přestože je tato studie důležitá, protože jako první se touto problematikou detailněji zabývá, výběr kritérií pro hodnocení efektivity kurzů je rozporuplný. To potvrzuje i Jon Dron, docent na Fakultě výpočetních a informačních systémů při Athabasca University v Kanadě. (Dron, 2014)

hodnotitelé častokrát mají zcela odlišné názory na stejnou věc. Rosewell z Open University UK toto ilustruje na vybraném MOOC, který byl ve 158 komentářích kritizován jako „nejhorší“ kurz, do kterého se kdy účastníci zapsali, a ve 177 komentářích naopak chválen jako kurz „skvělý“ (Rosewell, 2013, s. 2).

## 4.2 Aktuální praxe projektování a hodnocení MOOCs

Pavlíček definuje projektování výuky (z angl. *instructional design*) jako vědní oblast pedagogiky, která vznikla po 2. světové válce „s cílem najít postupy efektivní výuky, rychlého a spolehlivého naučení“ (Pavlíček, 2003, s. 8). Od té doby bylo vyvinuto a dále rozšířeno několik modelů projektování výuky, které se stále aktivně používají. Základním často zmiňovaným i v oblasti MOOCs je ADDIE model s 5ti-fázovým modelem návrhu<sup>16</sup> (z angl. *Analysis-Design-Development-Implementation-Evaluation*) pocházející ze 40. let 20. století. Dále je možné využít 9ti-krokový model Roberta Gagné z 60. let 20. století (z angl. *Nine Events of Instruction*), 10ti-fázový Dick and Carey Model ze 70. let, aj. (Kopp, Lackner, 2014, s. 7138)

Teorie učení, které se zabývají konkrétně MOOCs jsou limitovány primárně na teorii konektivistickou, která však – jak jsem již uvedl dříve – nevystihuje formu výuky xMOOCs. Odborníci tak využívají starší teorie a seznamy kritérií, které v dobrém duchu a s odborným odhadem upravují pro potřeby xMOOCs. Siemens – jeden z prvních strůjců MOOCs, doporučuje využití starší teorie „7 principů dobrých zásad z bakalářského vzdělávání“ autorů Chickeringa a Gamsona z roku 1987 (Siemens, Tittenberger, 2009, 15), Margaryan jako kritéria např. používá „5 základních principů výuky“ Davida Merrilla (z angl. *First Principles of Instruction*) (Margaryan et al., 2014, s. 78), Bali a Roberts staví závěry své odborné studie na „Rámci profesních standardů Velké Británie“ (z angl. *UK Professional Standards Framework*) (Bali, 2014, s. 46; Roberts et al., 2013, s. 3), zatímco Kopp a Lackner vycházejí právě z již zmiňovaného přístupu ADDIE (Kopp, Lackner, 2014, s. 7144). Samotní autoři však ve svých studiích sami uznávají, že jimi použité teoretické

---

<sup>16</sup> Rozbor jednotlivých modelů není pro pochopení ani praktickou část této práce významný, proto pouze uvádím výčet modelů a principů.

rámce xMOOCs obecně vystihují, ale že tyto způsoby nejsou pro projektování xMOOCs ideální.

S ohledem na nedostatek odpovídajících teoretických základů a především odlišnost teoretických rámců, které odborníci používají, se praktické projektování xMOOCs odvíjí především z kopírování a propojení dobrých praktik e-learningových kurzů, distančního vzdělávání, webinářů, on-line diskuzí a standardních přednášek prezenčního studia. Mezi nejasně stanovené body, které lektora alespoň orientačně navádějí při projektování MOOCs patří: 1) osvojení projektovacích a facilitačních dovedností, 2) vystižení vhodné úrovně, která odpovídá schopnostem účastníků (Beaven et al., 2014, s. 31) a dále technické a organizační aspekty, mezi které patří: 3) týdenní strukturování látky a 4) využívání videí. Jak je patrné z podkapitoly 2.5.3, z hlediska projektování výuky jsou MOOCs náročné především na přípravu materiálů (především videomateriálů) pro každý týden kurzu a zařízení vhodného hodnotícího automatizovaného systému, který dokáže spravovat výsledky testů pro stovky až tisíce účastníků. Efektivní projektování výuky v rámci MOOCs tedy musí komplexně řešit jak technologické a technické požadavky, tak i měkké dovednosti a samotný přístup tvůrce/lektora ke kurzu a účastníkům, který je v různých aspektech odlišný od přístupu k tradičním e-learningovým kurzům. Obvyklá doba na přípravu nového 14ti-denního MOOC tak může být až jeden celý semestr (Sive, 2013, s. 277). Úspěšnost kurzu je dále obvykle hodnocena na základě podílu studentů, kteří kurz dokončí, nebo bodového či slovního hodnocení účastníky po skončení kurzu. Jak jsem již zmínil dříve, obě metody jsou problematické, protože účastníci se do kurzu zapisují a odhlašují se z různých důvodů, které nemusí vystihovat efektivitu kurzu, zatímco slovní bodové i slovní hodnocení může stejný kurz popisovat zcela rozdílně, podle cílů, které každý účastník v kurzu hledá.

## **5 Aktuální problémy MOOCs**

Přestože jsou MOOCs relativně novým fenoménem, již nyní vyvstávají na povrch již existující i v budoucnu očekávané reálné překážky a významné nedostatky, které je

nutné dříve či později řešit. Některé z nich byly již v předešlých částech naznačeny, nyní se jimi budu zabývat podrobněji.

### *Nejasná definice pojmu MOOCs*

Pokud nelze MOOCs jasně popsat a definovat, pak je není možné ani správně pochopit (Kahane, 2014/6). Jak již bylo uvedeno výše (viz podkapitola 2.4), i mezi odborníky na MOOCs panují značné neshody ohledně jejich definice.

xMOOCs se mohou například jednoduše zaměnit s typickým online distančním vzděláváním v případě, že kurz nepodněcuje vzájemnou konstruktivní diskuzi účastníků kurzu, a na místo toho pouze funguje jako jednosměrný tok informací od lektora k učícímu se. Stejně tak i volně dostupné materiály v rámci OpenCourseWare (Open Education Resources) nemusí být pro náhodné zájemce užitečné, protože jsou častokrát šité na míru veřejnosti nepřístupnému předmětu nebo jsou vlastně pouhým zveřejněným sylabem kurzu. (Liyanagunawardena et al., 2013, s. 203) Definice a chápání termínu však není ujednocena natolik, aby se mohlo striktně vytyčit, které náležitosti musí, ba naopak nemá materiál obsahovat.

Kahane potvrzuje, že odborná veřejnost se v případě definice MOOCs dokáže shodnout pouze na slově „online“ – zbytek je sporný a dá se interpretovat různými způsoby (Kahane, 2014/6). Proto je také složité identifikovat kritéria, podle kterých se dá hodnotit efektivita těchto kurzů.

### *Nízký podíl aktivních/dokončujících účastníků*

Přestože z hlediska absolutních hodnot počet úspěšně dokončujících účastníků MOOCs silně převyšuje počet absolventů kurzů stejných předmětů v „kamenné“ škole (Lakshminarayanan, 2012, s. 225), je nízký podíl dokončujících účastníků MOOCs stále velmi diskutovaným tématem (Kahane, 2014/4; Petkovska et al., 2014, s. 110; Rodriguez, 2012, s. 2). Obecně se v této rovině uvádí průměr pod 10 % všech

zapsaných účastníků na jakémkoliv MOOCs (Daniel, 2012, s. 5; Liyanagunawardena, 2013/5, s. 2; Sandeen, 2013, s. 8).

Dan Colman na základě průzkumu mezi účastníky MOOCs na třech univerzitách (Stanford, Oxford, Yale) uvádí 10 nejčastěji uváděných důvodů nedokončení kurzu (Colman, 2013): i) *kurz je příliš časově náročný* – instruktážní videa, úkoly, testy a diskuze zabírají více času, než účastník předpokládal; ii) *vysoké požadavky na znalosti* – až po zápisu účastníci zjišťují rozsah znalostí, která jsou pro daný kurz nutná; iii) *kurz je jednodušší, než účastník podle kvality poskytující instituce očekával* – kurz nemá podle účastníka stejnou kvalitu jako kurz prezenční; iv) *nudné videopřednášky a nevtahující způsob vedení kurzu* – značné množství mnohdy neatraktivně pojatých videopřednášek a jiných částí výuky; v) *špatná stavba kurzu* – nejasné instrukce, chaotická struktura kurzu a změny za pochodu; vi) *nízká angažovanost na diskusních fórech* – uměle udržované a obsahově neobohacující diskusní skupiny; vii) *špatné zpětné vazby od spolužáků* – kvůli velikému množství účastníků hodnotí psané úlohy obvykle náhodně vybraní spolužáci v kurzu, avšak jejich zpětná vazba je často méně než nekonstruktivní; viii) *skryté náklady* – přestože je kurz bezplatný, až po zapsání účastníci zjišťují, že si musí pořídit placené učebnice a jiné studijní materiály; ix) *nahlížení do kurzu* – mnoho lidí se zapisuje do řady kurzů proto, aby stihli termín zahájení, ale až poté se rozhodnou, kterého kurzu (zda vůbec nějakého) se budou účastnit; x) *vynechání závěrečné zkoušky* – mnozí účastníci absolvují kurz ke svému vlastnímu obohacení a závěrečná zkouška, kterou se posuzuje absolvování kurzu, tak je vynechána.

Vedle těchto 10 důvodů se poznamenávají další dva důvody: i) *pouhá zvědavost na dané téma* – účastník chce mít jen rámcovou představu o tématu, které příliš nezná; ii) *chybějící závazek* – volitelná a bezplatná účast v kurzu účastníka nevede k jeho pravidelnému plnění. (Chen, 2014, s. 95; Jasnani, 2013, s. 7; Sandeen, 2013, s. 7; Weller, 2013)

### ***Nejasné financování kurzů***

Doposud je zápis, průběh i dokončení MOOCs poskytováno zcela zdarma. Důležitou a zatím nezodpovězenou otázkou je návratnost investic. Předpokládá se, že univerzity kurzy vytvářejí s marketingovým cílem zviditelnit své instituce a zvýšit povědomí mezi potenciálními zájemci o reálné studium. Instituce si jinak náklady na přípravu a exekuci kurzů pokrývají z jiných zdrojů (svých vlastních, venture capital, příspěvky).

Některé platformy zprostředkovávající MOOCs se rozhodly nabízet placené certifikáty, které jsou oficiálním vyjádřením dané vysokoškolské instituce o absolvování kurzu. Mezi takové patří např. *Signature Track* (Coursera), kde cena certifikátů je v rozmezí \$25–195, s mediánem pod \$49 za kurz (Moocs.co, 2015). Dále se mezi další zdroje příjmů uvádějí: a) služby osobního (fyzického) tutora, b) platby firem, které při hledání a výběru nových zaměstnanců chtějí získat přístup k výsledkům kurzů; c) prodej licence MOOC platformy pro vnitrofiremní účely, d) sponzorství, e) zavedení školného, f) poskytnuté granty, g) virtuální odznaky za hotové kurzy, h) udělení kreditů uznatelných na vzdělávací instituci účastníka (Daniel, 2012, s. 6; Hollands, Tirthali., 2014, s. 82; Sandeen, 2013, s. 7–8). Otázkou však zůstává, zda se MOOCs stále mohou nazývat „otevřenými“ kurzy, pokud za účast na nich bude zaveden poplatek.

### ***Komplikované pokrytí vysokého počtu účastníků***

Jak jsem již uvedl v předešlé kapitole, musí lektori a tvůrci MOOCs brát při projektování kurzu v potaz mnohem vyšší počet účastníků, než jaký je obvyklá při prezenční, nebo dálkové výuce. Na rozdíl od e-learningu, kde je účastníků „jen“ několik desítek, kteří jsou postaveni do pasivní role a kde vzájemná komunikace většinou neexistuje, v případě MOOCs se s komunikací mezi účastníky počítá, ať už při vzájemném hodnocení úloh nebo při sdílení znalostí a řešení zadaných úkolů. Kromě komunikace řeší tvůrci MOOCs i systém průběžného hodnocení (tj. kvízy

a testy), které vyžadují automatizované hodnotící systémy, což ovšem vyžaduje nemalé finanční i časové náklady na přípravu.

### ***Hodnocení efektivity kurzů a návratnost investic***

Ve spojení všech výše uvedených problematických bodů vyvstává otázka, jakým způsobem se má měřit efektivita, a tedy i úspěšnost kurzu, aby byl nejen přínosný a obohacující pro samotné účastníky, ale aby existovaly hmatatelné důvody pro jeho další financování.

Často užívaný způsob, tj. podíl účastníků dokončujících/nedokončujících tyto kurzy nelze brát jako hlavní parametr úspěšnosti kurzu kvůli jeho nízké vypovídací hodnotě (viz např. Downes, 2013/5; Ross et al., 2014, s. 64). Tradiční závěrečné hodnocení kurzů podle spokojenosti a přínosu také dobře nevypovídá o kvalitě MOOC, protože: a) účastníci mají různé motivy pro zapsání/absolvování do kurzu; b) mají velice různé teoretické základy na začátku kurzu; c) neexistuje seznam prověřených kritérií pro hodnocení úspěšnosti MOOCs, podle kterého mohou lektori závěrečný dotazník připravit (Rosewell, 2013, s. 2; viz blíže podkapitola 4.2).

V současnosti existuje jen několik empiricky založených odborných studií, které se touto problematikou zabývají (viz např. Margaryan et al., 2014), avšak mezi odborníky se samotné téma v posledních dvou letech řeší stále více (Kopp, Lackner, 2014; Ross et al., 2014).

## **6 Šetření - vytvoření indikátorů efektivity MOOCs**

Cílem této práce je vytvořit doposud neexistující relevantní kritéria, na jejichž základě je možné objektivně zhodnotit efektivitu MOOCs. Doposud byly indikátory kvality a efektivity kurzu pro svoji jednoduchost a předpokládanou podobnost přebírány z prostředí e-learningu a distančního vzdělávání, což může být ve specifickém prostředí MOOCs zavádějící. Termíny *indikátor*, *kritérium* a *položka*



v této práci budu považovat za synonyma, a to s ohledem na kontext, ve kterém se výraz používá<sup>17</sup>.

## 6.1 Metodologie šetření

K vytvoření potřebného seznamu kritérií použiji kvalitativní výzkum. Budu sbírat a dále analyzovat texty z vhodných zdrojů, abych našel takové klíčové termíny a fráze, které: a) jakkoliv ovlivňují kurz a výuku, b) může účastník vnímat a popsat.

Způsob sběru a analýzy dat v této práci jsem se rozhodl uzpůsobit specifickým MOOCs – kromě odborných studií a v nich obsažených „best practices“ budu netradičně čerpat z komentářů a hodnocení kurzů ze strany účastníků, které jsou volně dostupné na internetových stránkách. Činím tak především z těchto důvodů: a) MOOCs jsou novým fenoménem, jejichž cílovou skupinou jsou bezpodmínečně uživatelé s přístupem na internet – značné a nepřehlédnutelné zdroje informací jsou proto obsaženy právě zde; b) kvůli aktualitě tématu a dlouhým prodlevám v publikaci odborných studií doposud neexistuje dostatečné množství relevantní odborné literatury na téma MOOCs, jejich efektivitě a projektování výuky. To pociťují i samotní odborníci, kteří proto často používají a odkazují na internetové blogy a diskusní fóra, kde jsou publikovány nejaktuálnější témata a názory týkající se MOOCs (blíže viz kapitola 1); c) tyto nestandardní postupy jsou odborníky stále častěji využívány na základě nejnovějších výzkumů a technik sběru dat. Data mining a textová analýza internetových článků a blogů se díky vývoji výpočetních technologií stává validní a reliabilní metodou získávání dat (Chen, 2014).

Sběr a analýzu dat proto rozdělují do následujících pěti kroků (pro ilustraci viz Příloha B):

---

<sup>17</sup> Zatímco *indikátor* i *kritérium* je použitelné v kterékoliv části práce, termín *položka* je vhodnější v kapitolách *Sběr dat* a *Analýza*, kde stále není jasné, které položky bude relevantními indikátory pro hodnocení efektivit kurů.

### ***Krok 1: Sběr dat – Vytvoření seznamu možných indikátorů efektivity MOOCs***

Na základě odborných studií (teoretické modely, jednotlivé indikátory, případové studie), slovních komentářů a bodových hodnocení kurzů samotnými účastníky vznikne seznam možných kritérií pro hodnocení efektivity kurzu, rozdělených podle skupin respondentů na odborníky (tj. tvůrci a lektoři kurzů – Skupina A) a účastníky (Skupina B).

Výběr analyzovaných zdrojů zužuji na základě následujících kritérií: a) všechny slovní komentáře a bodová hodnocení kurzu pocházejí z webového portálu *Coursetalk.com* – ten jen v současné době největší databázi hodnocení kurzů MOOCs a nabízí proto největší množství respondentů; b) všechny zahrnuté MOOCs jsou xMOOC, nebo tento typ z větší části reflektují<sup>18</sup>; c) zahrnuté MOOCs musí být účastníkům poskytovány zdarma (tj. kurz neobsahuje poplatek za přihlášení).

### ***Krok 2: Analýza – Vytvoření klastrů a subklastrů, klasifikace indikátorů***

První část analýzy dat sestává z rozřazení všech indikátorů do tematických klastrů a subklastrů. Poté budou k nově vytvořeným subklastrům přiřazeny indikátory, jejichž seznam jsem připravil v předchozím kroku. Klasifikaci indikátorů provedu na základě svého vlastního odborného úsudku založeného na vlastní zkušenosti a načtených zdrojů.

### ***Krok 3: Analýza – Přiřazení komentářů Skupiny B k indikátorům Skupiny A***

V této části analýzy budu ručně analyzovat všechna slovní hodnocení účastníků kurzů. Na základě kontextu, ve kterém je každý výrok napsán, budu tyto dílčí komentáře přiřazovat k patřičným indikátorům. Kromě toho budu u každého výroku určovat, zda je v rámci konkrétního indikátoru zařadím mezi *pozitiva* – tj. komentáře pozitivně hodnotící přítomnost specifického prvku ve výuce, nebo mezi *negativa* – tj. komentáře negativně hodnotící absenci daného prvku.

---

<sup>18</sup> Jak již bylo nastíněno výše, u mnoha kurzů není jasná hranice mezi xMOOC a cMOOC.

#### ***Krok 4: Komparace a analýza indikátorů v rámci kategorií***

Z výsledků třetího kroku lze každý indikátor rozdělit do jedné z 5 následujících kategorií: 1) *nemotivátor – obligatorní základ*: u každého indikátoru jsou zařazeny výroky pouze u *negativ*. To znamená, že účastníci negativně pocítují chybějící prvek ve výuce. Na druhou stranu, pokud je prvek přítomný, účastníci ho pozitivně nehodnotí, popř. ho ani nevnímají; 2) *motivátor – přidaná hodnota*: u indikátoru jsou zařazeny výroky pouze u *pozitiv*. Účastníci kladně hodnotí přítomnost daného prvku v kurzu. Naopak ale negativně nekomentují jeho absenci; 3) *klíčové kritérium úspěchu* – u indikátoru jsou zařazeny výroky jak u skupiny *pozitiv*, tak skupiny *negativ*. Zároveň však neexistují výroky z jednoho specifického kurzu, které by byly v rámci jednoho indikátoru v obou skupinách. Takové indikátory značí význam, který mu účastníci připisují a který vnímají, ať už v kurzu je, nebo není; 4) *ambivalentní kritérium* – podobně jaké v předchozím případě jsou u indikátoru zařazeny výroky jak ve skupině *pozitiv*, tak skupině *negativ*. Na rozdíl od něj však obě skupiny u jednoho indikátoru obsahují výroky ze stejného kurzu. To znamená, že stejná položka byla jedním účastníkem hodnocena kladně, druhým negativně. Takové kritérium má proto ambivalentní vypovídací hodnotu; 5) *Nehodnotitelné/nerelevantní indikátory* – u indikátorů nejsou zařazeny žádné výroky. Protože důvodem může být jak jejich chybějící relevantnost pro hodnocení kurzu, tak i nedostatek komentářů v rámci tohoto výzkumu, není možné zde dělat jakékoliv výstupy.

#### ***Krok 5: Zhodnocení***

Závěrečné zhodnocení je zaměřeno na interpretaci dosažených výsledků, tj. rozbor indikátorů podle 4 vypovídajících kritérií, a následné propojení výsledků s ohledem na cíle práce: tj. význam indikátorů pro hodnocení efektivity MOOCs a nastínění postupů, které by výuku zefektivnily.

## 6.2 Sběr dat

Cílem sběru dat je vytvoření seznamu indikátorů, které mohou mít vypovídací hodnotu o efektivitě MOOCs, a sběr hodnocení účastníků kurzů, které s indikátory následně porovná. Sběr dat proto rozdělují na dvě samostatné části. První sběr je zaměřen na indikátory pocházející z odborných studií sepsaných tvůrci a lektory kurzů (Skupina A). Ve druhém sběru čerpám z komentářů a hodnocení MOOCs samotnými účastníky (Skupina B), které jsou volně dostupná na internetu.

### 1. Vytvoření seznamu možných indikátorů od tvůrců a lektorů MOOCs

Jako zdroj pro vytvoření jakkoliv neupravovaného seznamu (tzv. *longlist*) jsem použil 10 odborných studií a článků od autorů, kteří se problematikou MOOCs dlouhodobě zabývají. Hlavními kritérii pro výběr těchto studií je především: a) téma projektování výuky MOOCs; b) relevantnost údajů především pro xMOOCs; c) obsažení jakýchkoliv potenciálních indikátorů, které hodnotí kvalitu MOOCs a které účastník může vnímat; d) aktivní práce s tématem MOOCs autora studie či článku; e) studie napsané nejdříve v roce 2012<sup>19</sup>.

Seznam takto využitých zdrojů je následující: *MOOC Pedagogy: Gleaning Good Practice from Existing MOOCs* (Bali, 2014); *MOOCs: Striking the Right Balance between Facilitation and Self-Determination* (Beaven et al., 2014); *MOOCs as disruptive technologies: strategies for enhancing the learner experience and quality of MOOCs* (Conole, 2013); *Learning and the Massive Open Online Course: A Report on the ELI Focus Session* (Diaz et al., 2013); *Week 2: The Quality of Massive Open Online Courses by Stephen Downes* (Downes, 2013/5); *MOOCs: Expectations and Reality: Full Report* (Hollands, Tirthali, 2014); *Do MOOCs need a Special Instructional Design?* (Kopp, Lackner, 2014); *Instructional quality of Massive Open Online Courses (MOOCs)* (Margaryan et al., 2014); *Instructional Design of a MOOC: Working Paper* (Scagnoli, 2012); *What Drives a Successful*

---

<sup>19</sup> Důvodem pro toto omezení je fakt, že xMOOCs se začaly profilovat v roce 2011. Předpokládám proto, že nejbližší dobou pro publikaci validních studií je rok 2012.

*MOOC?: An Empirical Examination of Criteria to Assure Design Quality of MOOCs* (Yousef et al., 2014).

Ze všech zdrojů jsem vytvořil taxativní výčet všech potenciálních indikátorů. Jedinou výjimkou je studie Ahmeda Yousefa, která se taktéž zabývá vypovídací hodnotou indikátorů kvality MOOCs. Z celkem 74 indikátorů jsem zde vynechal 19, u nichž je zjištěná korelace s reálnou vypovídací hodnotou nejnižší<sup>20</sup>. Touto metodou jsem celkem shromáždil 147 položek.

## **2. Sběr hodnocení vybraných MOOCs od jejich účastníků**

Za účelem prověření a zhodnocení vypovídací schopnosti jednotlivých indikátorů jsem sesbíral komentáře od 161 hodnotitelů-účastníků z 15 MOOCs. Využil jsem k tomu údaje z webového portálu *Coursetalk*<sup>21</sup>. Zdejší databáze dává účastníkům MOOCs možnost bodově hodnotit i slovně popisovat absolvované i probíhající kurzy, které nabízejí různí zprostředkovatelé (Coursera, EdX, Stanford online, aj.) a je v současnosti databází s nejvyšším množstvím slovních hodnocení na světě. Kvůli získání reprezentativního vzorku jsem kurzy předvybral na základě následujících kritérií: a) kurz musí mít minimálně 5 hodnocení se slovním odůvodněním; b) kurz byl ukončen a účastníci ho hodnotí zpětně; c) kurz je organizován vysokoškolskou institucí, ne soukromou entitou; d) kurz spadá do jedné z následujících tří oblastí: i) exaktní vědy, ii) kurzy neexaktního zaměření orientované na profesní rozvoj, iii) humanitní, zájmově zaměřené kurzy; e) pro každou oblast je vybráno 5 kurzů podle jejich celkového hodnocení na škále 1 až 5 (1 hvězda – nejhorší, 5 hvězd – nejlepší).

Níže uvedená tabulka obsahuje seznam takto vybraných kurzů:

---

<sup>20</sup> Prahovou hodnotu jsem u každé položky stanovil na Likertově škále (1 = není důležité; 5 = velmi důležité) následovně: medián  $\geq 4.00 \cap$  standardní odchylka  $\geq 1.00$ . Blíže viz Yousef et al., 2014, s. 2–5.

<sup>21</sup> viz <https://www.coursetalk.com/>

**Tabulka 2 – Seznam vybraných kurzů, počet hodnotitelů a rozložení hodnocení**

#	Kurz	Téma	Rok	Průměrné hodnocení	Počet hodnotitelů	Hodnocení					Poskytovatel
						1	2	3	4	5	
<b>KURZY EXAKTNÍCH VĚD</b>											
1	Statistical Inference	Statistika	2014	1	17	10	5	1	1	-	Coursera
2	Getting and Cleaning Data	Statistika	2014	2	17	7	3	3	4	-	Coursera
3	Mathematical Biostatistics Boot Camp 1	Statistika	2014	3	8	2	1	1	2	2	Coursera
4	Quantum Mechanics for Scientists and Engineers 2	Fyzika	2015	4	8	-	1	1	2	4	Stanford Online
5	Calculus Two: Sequences and Series	Matematika	2014	5	9	-	-	-	1	8	Coursera
<b>CELKEM</b>					<b>59</b>	<b>19</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	
<b>KURZY NEEKAKTNÍHO ZAMĚŘENÍ ORIENTOVANÉ NA PROFESNÍ ROZVOJ</b>											
6	Information Security and Risk Management in Context	Management	2014	1	4	4	1	-	-	-	Coursera
7	Fundamentals of Personal Financial Planning	Finance	2013	2	6	3	-	2	1	-	Coursera
8	Introduction to Finance	Finance	2013	3	34	6	9	3	8	8	Coursera
9	Foundations of Business Strategy	Podnikání	2014	4	10	-	-	3	2	5	Coursera
10	Critical Perspectives on Management	Management	2014	5	8	-	-	-	-	8	Coursera
<b>CELKEM</b>					<b>63</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>21</b>	
<b>HUMANITNÍ, ZÁJMOVĚ ZAMĚŘENÉ KURZY</b>											
11	Technology and Ethics	Etika	2014	1	6	4	2	-	-	-	Coursera
12	Soul Beliefs: Causes and Consequences	Spiritualita	2014	2	5	-	2	2	-	1	Coursera
13	Listening to World Music	Hudba	2013	3	6	-	-	1	4	1	Coursera
14	Body101x: The Body Matters	Zdraví	2015	4	7	2	-	1	1	3	EdX
15	The Modern and the Postmodern	Filozofie	2014	5	15	-	-	1	-	14	Coursera
<b>CELKEM</b>					<b>39</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>19</b>	
<b>CELKEM ZA VŠECHNY KURZY</b>					<b>161</b>	<b>38</b>	<b>24</b>	<b>19</b>	<b>26</b>	<b>54</b>	

Jak lze vidět, počet hodnotitelů se liší v každém kurzu, od 5 hodnotitelů do 34 hodnotitelů, a stejně tak i ve všech 3 oblastech (39 až 63 hodnotitelů). Tento fakt však nikterak neovlivňuje analýzu ani výsledky této práce, a proto jsem se nesnažil počet hodnotitelů ve skupinách jakkoliv upravovat. Důležité je především dostatečné zastoupení všech bodových hodnot od jednotlivých hodnotitelů – tj. kategorie s 1–5 hvězdami mají v souhrnu za všechny kurzy minimálně 19 hodnocení. Pro účely této práce považuji tyto počty za reprezentativní a dostačující.

Kvůli dohledatelnosti a doložení výroků jednotlivých hodnotitelů má každý hodnotitel přiřazené číslo, se kterým dále pracuji jak v analýze, tak zhodnocení výsledků této práce. Všechna bodová i slovní hodnocení jsou uvedena/shrnutá v Příloze C.

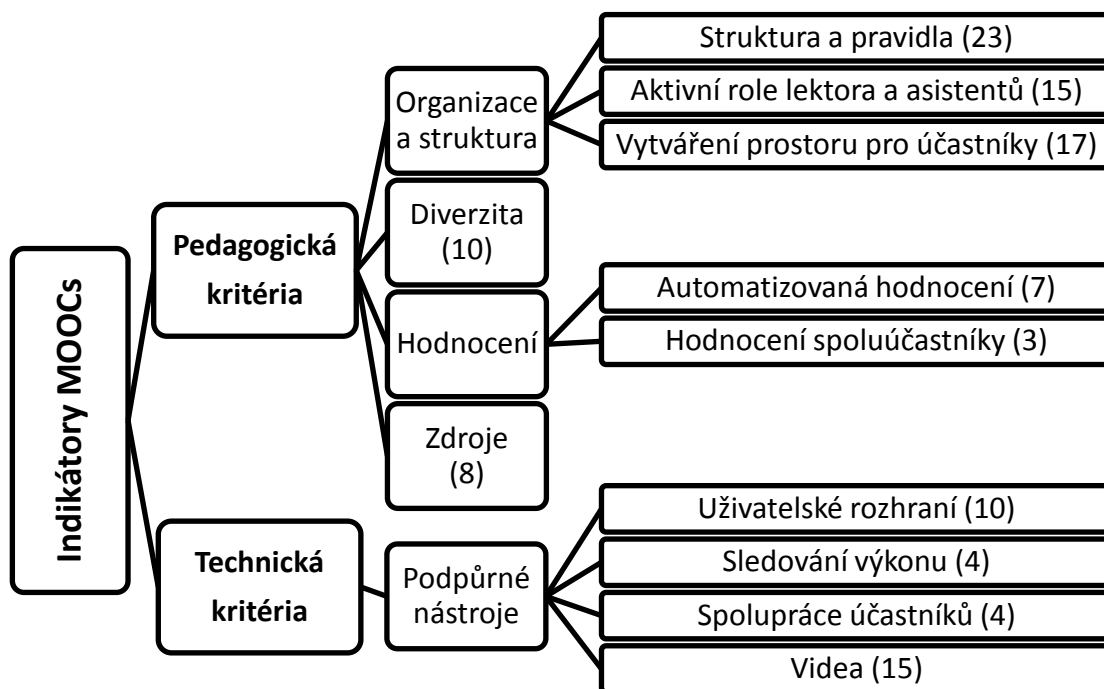
## **6.3 Analýza**

Na základě předešlých výstupů z prvního a druhého sběru následuje analýza dat, kterou dělím na tři po sobě jdoucí kroky: 1) vytvoření klastrů a subklastrů, vybrání a zařazení indikátorů, 2) přiřazení komentářů Skupiny B k indikátorům Skupiny A a 3) analýza jednotlivých indikátorů.

### **6.3.1 Vytvoření klastrů a subklastrů, klasifikace indikátorů**

Jako vzor pro vytvoření vhodných klastrů a subklastrů volně vycházím z klasifikace Ahmeda Yousefa *Classification of MOOC Criteria* (Yousef et al., 2014, s. 2) a Michaela Koppa (Kopp, Lackner, 2014, s. 7144–7146). Do takto vytvořených skupin poté zařazuji jednotlivé indikátory ze sběru dat Skupin A a B na základě odborného úsudku. Jak ilustruji na níže uvedeném schématu, seskupil jsem klastry do dvou oblastí a pěti klastrů s celkem 9 subklastry:

Schéma 2 – Klasifikace indikátorů MOOCs



Zdroj: autor

Pedagogická kritéria obsahují 4 klastry: první klast *Organizace a struktura* sdružuje 55 možných indikátorů, které se týkají ujasnění pravidel, kompetencí lektora, možností účastníků a potenciálu celého kurzu, který účastník ve vztahu s lektorem může využít. Tento klast dále dělím na 3 subklastry: 1) „Struktura a pravidla“ s 23 indikátory, 2) „Aktivní role lektora a asistentů“ s 15 indikátory a 3) „Vytváření prostoru pro účastníky“ se 17 indikátory.

Druhý klast *Diverzita* (bez subklastrů) zahrnuje 10 indikátorů, které se vážou k jednomu ze specifik MOOCs – heterogenitě účastníků jak v kontextu odlišnosti světových regionů, ze kterých se kurzu účastní, tak i kultur a stylů učení. Třetí klast *Hodnocení* zahrnuje 10 indikátorů týkajících se zadaných úkolů, problémů na vyřešení, testů, ale i jejich hodnocení buď automatizovaně (7 indikátorů), nebo formou hodnocení spoluúčastníky (z angl. *peer-assessment*) (3 indikátory). Čtvrtý



klastr *Zdroje* (bez subklastrů) zahrnuje 6 indikátorů hodnotící využití studijních materiálů na obecné, netechnické rovině.

Technická kritéria sestávají pouze z 1 klastru *Podpůrné nástroje* s 34 indikátory, který na rozdíl od pedagogických kritérií řeší pouze technickou stránku MOOCs. Klastr se dále dělí na 4 následující subklastry: 1) „Uživatelské rozhraní“ s 10 indikátory obsahuje informace o snadnosti přístupu do kurzu, dostupné prvky a ergonomii samotného uživatelského rozhraní; 2) „Sledování výkonu“ se 4 indikátory sleduje funkčnost MOOC platformě v kontextu sledování a analýzy vývoje účastníka v kurzu; 3) „Spolupráce účastníků“ obsahuje 4 indikátory týkající se technického řešení nástrojů pro spolupráci mezi účastníky (z angl. *collaboration tools*); 4) „Videa“ – samotný subklastr s 15 indikátory rozebírající technické náležitosti lektorských videí.

Celkový počet ukazatelů jsem kvůli duplicitám snížil ze 147 na 116. V tomto finálním počtu je zahrnuto též 13 položek, kterými jsem seznam obohatil na základě komentářů účastníků (Skupina B). Seznam všech indikátorů je uveden v pořadí podle klastrů a subklastrů v Příloze C.

### **6.3.2 Přiřazení komentářů Skupiny B k indikátorům Skupiny A**

Cílem následujících dvou částí analýzy je propojit vstupy z obou předešlých sběrů dat a zjistit, která kritéria a v jakých počtech účastníci ve svých komentářích zmiňují, a na základě tohoto výstupu je dále rozdělit do zhodnotitelných skupin. Využil jsem zde proto kvalitativní výzkum a na základě znalosti všech mnou sestavených indikátorů jsem kódoval hodnotící výroky všech 160 respondentů z 15 kurzů a přiřazoval k patřičným indikátorům. Výroky jsem u každého identifikátoru dále dělil na dva druhy podle emotivity, kterou u účastníka vzbuzují: a) *pozitiva* – položky, jejichž prezenci v kurzu účastník vnímá pozitivně a těší ho, b) *negativa* – položky, které účastníkovi v kurzu chybí a vnímá je proto negativně.

Celkem jsem takto identifikoval a zařadil 450 výroků, z toho 202 mezi *pozitiva* a 248 mezi *negativa*. Seznam všech indikátorů s přiřazenými výroky je uveden v Příloze C.

### 6.3.3 Analýza jednotlivých indikátorů

Mým původním záměrem v této části bylo udělat jednoduché porovnání *pozitiv* a *negativ* ke všem kritériím, a na jejich základě vytvořit 3 skupiny indikátorů: 1) motivátory (pouze *pozitiva*) – prvky, které nejsou nutné, ale které v kurzu účastníky motivují; 2) nemotivátory (pouze *negativa*) – prvky, které účastníky nemotivují, ale jejichž absence by byla chápána negativně a 3) nerelevantní indikátory (souběh *pozitiv* a *negativ*), které nemají o kurzu vypovídají hodnotu a pro hodnocení efektivity kurzu by měly být vynechány.

Již během četby komentářů, kódování a přiřazování výroků k indikátorům však bylo zjevné, že indikátory se souběhem výroků v *pozitivech* a *negativech* v rámci jednoho kurzu jsou pro účastníky důležitým kritériem pro setrvání v kurzu, přestože mohou být vnímány odlišně mezi účastníky. Proto jsem analýzu dat upravil a výstupy dělím do 5 oblastí: 1) Nemotivátory – obligatorní základ; 2) Motivátory – indikátory přidané hodnoty; 3) Klíčová kritéria úspěchu; 4) Ambivalentní kritéria; 5) Nehodnotitelné/nerelevantní.

#### 1. Nemotivátory – obligatorní základ

Položky v rámci této oblasti lze chápat jako takové, jejichž absenci účastník vnímá negativně. Pokud daný prvek chybí, má účastník tendenci být s kurzem nespokojený až frustrovaný, je neangažovaný a existuje tedy větší pravděpodobnost, že účast v kurzu ukončí předčasně.

Nemotivátory lze z dostupných indikátorů a přiřazených výroků (viz Příloha C) získat vybráním těch položek, ke kterým jsou přiřazena jen *negativa*. Z výsledků takto vychází 14 indikátorů:

**Tabulka 3 – Seznam nemotivačních a obligatorních indikátorů**

#	Indikátor	# kurzů s negativy <sup>22</sup>	% kurzů s negativy ze všech kurzů <sup>23</sup>	Max. % shody reakcí v 1 kurzu <sup>24</sup>
<b>Klastr/subklastr: ORGANIZACE A STRUKTURA / Struktura a pravidla</b>				
2	Pravidla kurzu jsou jasně stanovena	1	7 %	3 % (K8)
3	Sylabus zahrnuje jasné názvy témat a časový harmonogram	2	13 %	20 % (K6)
6	Základní dovednosti a vědomosti nutné pro vhodnou účast na kurzu jsou jasně stanoveny	2	13 %	12 % (K1)
12	Význam, přínos a doporučení využívat diskusní fórum je jasně sděleno na začátku kurzu	2	13 %	20 % (K12)
17	Výukové cíle jsou jasně stanoveny na začátku každé lekce	1	7 %	6 % (K1)
23	Lektor poskytuje dostatek času pro splnění úloh a testů	1	7 %	6 % (K1)
<b>Klastr/subklastr: ORGANIZACE A STRUKTURA / Aktivní role lektora a asistentů</b>				
32	Výklad odpovídá náročnosti tématu a klíčové informace jsou zřetelné	1	7 %	21 % (K8)
37	Odpovědi na diskusních fórech jsou včasné	1	7 %	20 % (K12)
<b>Klastr/subklastr: ORGANIZACE A STRUKTURA / Vytváření prostoru pro účastníky</b>				
40	Lektor podporuje aktivní a konstruktivní komunikaci mezi svým týmem a účastníky, včetně zpětné vazby	3	20 %	17 % (K13)
53	Lektor podporuje účastníky dávat zpětnou vazbu k samotnému kurzu	2	13 %	6 % (K2)
<b>Klastr/subklastr: HODNOCENÍ / Hodnocení spoluúčastníky</b>				
73	Kurz poskytuje jasné návody a kritéria, jak má spolužák hodnotit jiné účastníky	1	7 %	12 % (K2)
<b>Klastr/subklastr: PODPŮRNÉ NÁSTROJE / Uživatelské rozhraní</b>				
84	Vzhled uživatelského rozhraní a dostupné prvky dobře fungují a jsou pro účastníka významnou nápomocí	1	7 %	13 % (K4)
85	Uživatelské rozhraní a dostupné prvky jsou přehledné a nezahlcují uživatele nadměrnou složitostí	1	7 %	6 % (K2)
<b>Klastr/subklastr: PODPŮRNÉ NÁSTROJE / Videá</b>				
102	Lektorská videá jsou 5-10 min. dlouhá	2	13 %	38 % (K8)

Zdroj: autor

Tabulka kromě indikátorů uvádí počet kurzů, ve kterých 1 či více hodnotitelů uvedlo výrok týkající se daných položek, procentuální podíl těchto kurzů na celkovém počtu

<sup>22</sup> Počet kurzů s negativy získám sečtením všech jednotlivých kurzů, které v dané položce jsou přiděleny do skupiny *Negativa*.

<sup>23</sup> Procento kurzů s negativy ze všech kurzů získám vydělením počtu kurzů s negativy (viz sloupec nalevo) počtem všech analyzovaných kurzů (tj. 15).

<sup>24</sup> Maximální procento shody reakcí v 1 kurzu spočítám jako procento nejvíce zastoupených hodnocení v 1 kurzu z celkového počtu hodnotitelů v daném kurzu.

15 analyzovaných kurzů a rovněž podíl hodnotitelů kurzu, kde se daná položka užívala nejčastěji. Díky těmto výstupům lze vidět význam daného kritéria v širším prostředí nehledě na specifika daného kurzu a počet respondentů a rovněž vidět položky, které nejvíce ovlivňovaly jeho vnímání.

Výše uvedená tabulka ukazuje, že nejvíce připomínkových položek se týkalo struktury a pravidel kurzu. Část účastníků měla jiná očekávání o obsahu samotného kurzu a až v průběhu kurzu tito účastníci zjišťovali, že zaměření kurzu je odlišné (kritérium č. 6). Kromě nejasně stanovovaných základních dovedností a vědomostí pro úspěšné setrvání v kurzu účastníkům chybělo i jasnější strukturování hodin a aktivit (především kritérium č. 3). Nejasnosti se týkaly rovněž nekomunikovaných pravidel a kritérií hodnocení spoluúčastníky (kritérium č. 7).

Další dvě položky (32 a 37) se zabývají rolí lektora v kurzu. Více než jedna pětina účastníků kurzu č. 8 např. podávalo v komentářích jasnou zpětnou vazbu, že značným nedostatkem kurzu jsou od tématu odbíhající přednášky lektora, po kterých následují příliš složité úlohy. Účastníci by dále oceňovali lepší komunikaci ze strany lektora a vytvoření většího prostoru pro podávání zpětné vazby v průběhu kurzu.

Z technických prvků jsou pro účastníky obligatorní součástí kurzu především jasná a krátká videa, 5–10 minut dlouhá. To jako negativum v kurzu č. 8 označilo 38 % účastníků. Kromě videí je pro uživatele důležité i dobře vybavené a intuitivní uživatelské prostředí.

## **2. Motivátory – indikátory přidané hodnoty**

Položky spadající mezi motivátory nejsou pro účastníka MOOC nutnou součástí. Pokud kritérium není naplněno, nebude to účastníkovi vadit. Na druhou stranu však bude prezenci dané položky v kurzu vnímat pozitivně, bude jí motivován. Je zde proto větší pravděpodobnost, že účastník setrvá v kurzu. Motivátory lze z dostupných indikátorů a přiřazených výroků (viz Příloha C) získat vybráním těch položek, ke kterým jsou přiřazena jen *pozitiva*. Z výsledků takto vychází 12 indikátorů:

**Tabulka 4 – Seznam motivátorů**

#	Indikátor	# kurzů s pozitivy	% kurzů s pozitivy ze všech kurzů	Max. % shody reakcí v 1 kurzu
<b>Klastr/subklastr: ORGANIZACE A STRUKTURA / Struktura a pravidla</b>				
5	Průměrná týdenní časová náročnost na studium a výukové cíle jsou sděleny	1	7 %	7 % (K15)
8	Lektor jasně informuje jaká vysoká očekávání od účastníků má	1	7 %	3 % (K8)
11	Lektor dává najevo, že kurz vyžaduje určitý čas k jeho úspěšnému plnění	1	7 %	3 % (K8)
<b>Klastr/subklastr: ORGANIZACE A STRUKTURA / Vytváření prostoru pro účastníky</b>				
43	Účastníci mají a využívají prostor pro vzájemnou komunikaci a spolupráci	4	27 %	20 % (K12)
44	Lektor nechává na samotném účastníkovi, aby si organizoval svoje aktivity v kurzu	1	7 %	7 % (K15)
48	Účastníci musí zadané úlohy řešit komplexně a konstruktivně	6	40 %	20 % (K12)
<b>Klastr/subklastr: DIVERZITA</b>				
58	Lektor uznává, že každý účastník má své vlastní cíle v kurzu a nepřesvědčuje, co se mají učit	1	7 %	7 % (K15)
<b>Klastr/subklastr: HODNOCENÍ / Automatizovaná hodnocení</b>				
68	Při špatném vyplnění testu se místo jeho opětovného vyplnění objevují nové položky k vyplnění	1	7 %	6 % (K1)
<b>Klastr/subklastr: ZDROJE</b>				
82	Materiály pro celý kurz jsou dostupné už od začátku kurzu	1	7 %	6 % (K2)
<b>Klastr/subklastr: PODPŮRNÉ NÁSTROJE / Spolupráce účastníků</b>				
99	Jsou k dispozici nástroje pro video-konferenci pro komunikaci mezi účastníky a lektorem	1	7 %	13 % (K3)
<b>Klastr/subklastr: PODPŮRNÉ NÁSTROJE / Videá</b>				
104	Je dostupné textové shrnutí videa	1	7 %	7 % (K15)
109	K videím jsou přiřazena další, související videa	1	7 %	17 % (K13)

*Zdroj: autor*

Seznam motivátorů ilustruje značný zájem a otevřenost účastníků k autonomii a větší volnosti ve svém projevu. To potvrzují především kritéria č. 43 a 48, která byla často zmiňována účastníky napříč kurzy (27 a 40 % všech 15 kurzů, resp.), stejně jako uvnitř jednotlivých kurzů. Účastníci tak oceňují možnost vést diskuze s ostatními účastníky, spolupracovat prostřednictvím diskusních fór i videokonferencí (43 a 99) a řešit konstruktivní a komplexní činnosti (48). Účastníci preferují výzvy a uznávají vysoká očekávání (8, 11 a 48), která jsou na ně kladena ze strany lektora. Náročnost kurzu, ale zároveň i autonomii účastníka lektor uznává (44 a 58) a podporuje

účastníky ve svém rozvoji ať už z dostupněním všech materiálů (82), odkazem na další doporučené materiály (109) nebo též kvízy a testy, které podporují proces učení, vštěpování znalostí a pochopení látky jako celku (68).

### 3. Klíčová kritéria úspěchu

Položky, u kterých jsou přiřazena jak *pozitiva*, tak i *negativa*, mohou zahrnovat buď klíčová kritéria, nebo taková kritéria, která jsou různými účastníky chápána odlišně na základě svých stylů učení, hodnot a preferencí. Pro identifikaci klíčových kritérií úspěchu je nutné vybrat ty položky, u kterých jejich *pozitiva* neobsahují výroky účastníků ze stejného kurzu, kteří již mají přiřazen výrok u *negativa* dané položky (např. *positivum* položky x nesmí obsahovat výrok z kurzu 8, pokud již nějaký výrok z kurzu 8 je obsažen v *negativu* stejné položky). Charakteristické pro klíčové kritérium úspěchu je to, že se o něm mluví jak v případě jeho presence, tak i absence, a položka je proto jak obligatorním základem kurzu, tak i jeho přidanou hodnotou. Na taková kritéria je nutné klást vysoký důraz. Následující tabulka shrnuje 29 kritérií, které tuto podmínku splňují:

Tabulka 5 – Seznam klíčových kritérií úspěchu

#	Indikátor	Σ kurzů negativ a pozitiv	% kurzů ze všech kurzů	Max. % shody reakcí v 1 kurzu
<b>Klastr/subklastr: ORGANIZACE A STRUKTURA / Struktura a pravidla</b>				
4	Kurz je rozdělen do jasně vymezených, stejných a stále se opakujících modulů	5	33 %	13 % (K4)
7	Cíle a očekávání kurzu jsou jasně stanovena	4	27 %	17 % (K11)
9	Kurz klade nemalé učební nároky na účastníka	5	33 %	33 % (K11)
14	Účastníci mohou získat certifikát o účasti v kurzu	4	27 %	40 % (K6)
15	Způsob a podmínky získání certifikátu jsou stanoveny	2	13 %	20 % (K6)
19	Úlohy a testy jsou jasně stanovené a formulované	3	20 %	41 % (K2)
<b>Klastr/subklastr: ORGANIZACE A STRUKTURA / Aktivní role lektora a asistentů</b>				
25	Lektor sleduje dotazy a žádosti účastníků na diskusních fórech a aktivně je řeší	12	80 %	50 % (K13)
26	Lektor flexibilně přizpůsobuje kurz obecným zájmům účastníků	3	20 %	20 % (K12)
27	Lektor není od účastníků odtržený	8	53 %	17 % (K11)
28	Lektor dává kurzu přidanou hodnotu svým přístupem i propojováním hlubších myšlenek	12	80 %	67 % (K11)

29	Lektor je ve svém projevu cílevědomý, mluví zřetelně a jeho prezentace mají jasnou strukturu	9	60 %	41 % (K1)
33	Lektor průběžně připravuje a rozesílá newslettery (nové informace, shrnutí týdne, apod.) písemně, nebo formou videa	2	13 %	12 % (K2)
34	Lektor motivuje a zapojuje účastníky do kurzu svými tvrzeními a zajímavými informacemi	12	80 %	60 % (K15)
36	Lektor usměrňuje diskuze v případě mylných interpretací	3	20 %	17 % (K7)
<b>Klastr/subklastr: ORGANIZACE A STRUKTURA / Vytváření prostoru pro účastníky</b>				
39	Lektor podporuje aktivní učení účastníků	4	27 %	17 % (K7)
49	Úlohy podněcují vzájemnou komunikaci účastníků mezi sebou jak interně, tak i externě (např. na sociálních sítích)	2	13 %	20 % (K12)
50	Lektor poskytuje účastníkům dostatek prostoru a příležitostí uvažovat nad naučenou látkou a vstřebat jí	2	13 %	15 % (K8)
<b>Klastr/subklastr: DIVERZITA</b>				
61	Lektor zahrnuje reálné příklady a informace z různých zemí a kultur	2	13 %	33 % (K7)
<b>Klastr/subklastr: HODNOCENÍ / Automatizovaná hodnocení</b>				
70	Špatné odpovědi v testech jsou následovány zpětnou vazbou, vysvětlením a/nebo správnou odpovědí, nebo je k dispozici "našeptávač"	3	20 %	56 % (K5)
<b>Klastr/subklastr: HODNOCENÍ / Hodnocení spoluúčastníky</b>				
74	Hodnotící spolužáci poskytují konstruktivní, psanou zpětnou vazbu, aby vysvětlili své bodové ohodnocení	2	13 %	6 % (K15)
<b>Klastr/subklastr: ZDROJE</b>				
77	Používá se široké spektrum multimédií, včetně OER	7	47 %	40 % (K6)
78	Placené učebnice jsou nahrazeny OER a jinými kvalitními bezplatnými materiály	6	40 %	17 % (K7)
80	Obsah materiálů je pro účastníky aktuální, vyzývající a zároveň budí zájem, ať už se jedná o začátečníky, pokročilé nebo zkušené účastníky	8	53 %	56 % (K15)
81	Lektorem vybrané studijní materiály podporují aplikaci poznatků na reálných příkladech a případových studiích (dobré a špatné příklady, reálná aplikace)	6	40 %	30 % (K9)
<b>Klastr/subklastr: PODPŮRNÉ NÁSTROJE / Uživatelské rozhraní</b>				
93	Účastník může stahovat prezentace (snímky)	2	13 %	6 % (K2)
<b>Klastr/subklastr: PODPŮRNÉ NÁSTROJE / Videá</b>				
103	Videa jsou průběžně přerušována ujasňujícími dotazy/kvízy (zda účastník látku chápe a vnímá)	2	13 %	13 % (K10)
106	Videa zahrnují titulky	1	7 %	13 % (K10)
110	Mluvení je dostatečně srozumitelné a přirozené	1	7 %	17 % (K7)
111	Video je dostatečně detailní a ostré pro potřeby účastníků	1	7 %	17 % (K7)

Zdroj: autor

Z výsledků analýzy klíčových kritérií úspěchů vychází jedno dominantní téma, které účastníci často hodnotí. Je jím lektor, jeho způsob prezentace a aktivní účast v kurzu.

8 ze všech 14 indikátorů subklastru Aktivní role lektora a asistentů se nachází mezi klíčovými kritérii úspěchu. Význam, který účastníci kladou lektorovi v MOOCs dokládá i množství reakcí hodnotitelů napříč kurzy. Účastníci z 80 % kurzů (tj. 12 z 15 kurzů) komentují lektorovu roli z hlediska jeho znalostí a schopnosti informace a myšlenky dále rozvíjet v širším kontextu a prohlubovat (indikátory 28 a 1), vnímají jeho charisma a umění vtáhnout účastníka do děje a do kurzu samotného (34) a posuzují způsob jeho přednesu, strukturovanost projevu a prezentace (indikátor 29: 60 % kurzů; indikátor 110). Hodnocení účastníků jsou vyrovnaná nejen napříč kurzy, ale v kurzech samotných (41–67 % maximální shody reakcí v rámci jednoho kurzu).

Kromě lektorských dovedností účastníci velmi pozorně vnímají interakci lektora s účastníky. Hodnotí, zda sleduje dění na diskusních fórech, aktivně do nich vstupuje, usměrňuje nebo řeší požadavky účastníků, pokud to situace vyžaduje (položka 25: 80 % napříč kurzy, 50% maximální shoda uvnitř kurzu; položka 36). To dále vystihují i indikátory 27 a 33 (80 % a 13 % napříč kurzy, resp.), které hodnotí, zda není lektor od účastníků odtržený a zda reaguje na celkový vývoj v kurzu, např. sdílením shrnutí týdne na videu a reakcí na proběhlé diskuze.

Druhým nejvýraznějším výstupem této části je značný zájem účastníků o poznání a zpřístupnění kvalitních studijních materiálů, které jsou zároveň pro účastníka výzvou a podnětem pro setrvání v kurzu (položky 9 a 80). Obsah zdrojů a studijních materiálů je hodnocena ve více než polovině kurzů (53 %) s nejvíce (pozitivními) komentáři v Kurzu 15 (56 % respondentů). Zájem o kvalitní bezplatné materiály včetně OER (78) je patrný ve 40 % hodnocených kurzů, avšak není to nutností maximální podíl komentářů v 1 kurzu je 17 % – Kurz 7). Větší význam mají pro kvalitu kurzu naopak využití širokého spektra multimédií (77) a využití případových studií a zdrojů s reálnými příklady, popř. podněcující reálnou aplikaci naučené látky (81).



Z dalších klíčových kritérií jsou pro účastníky důležité opět jasné cíle, podmínky a instrukce (položky 4, 7, 15, 19) a možnost získat certifikát (15). Účastníci kurzů dále vnímají, zda dostávají dostatečný prostor pro diskuzi s ostatními účastníky kurzu (49) a zda mají dostatek prostoru a příležitostí naučenou látku vstřebat (50). Očekávají prostor pro poskytování psaných zpětných vazeb mezi účastníky při vzájemné kontrole úloh a projektů (74), stejně tak jako při automatizovaném hodnocení kvízů a testů – jsou poskytnuty správné odpovědi, vysvětlení, popř. rady (položka 70: 56% shoda v Kurzu 5). Účastníci také kladou důraz na technické prvky kurzů, jako např. možnost stahovat prezentace (93), dostupnost titulků ve videích (106) a interaktivní videa, během kterých si účastník může kontrolovat pochopení látky (103).

#### 4. *Ambivalentní kritéria*

Na rozdíl od klíčových kritérií úspěchů se ambivalentní kritéria identifikují tím, že *positiva* a *negativa* u stejné položky musí každá obsahovat minimálně jeden výrok od hodnotitelů ze stejného kurzu. Tímto se docílí ambivalentnost daného kritéria – stejný identifikátor stejného kurzu je odlišnými respondenty hodnocen zcela jinak. Touto metodou jsem získal seznam s 9 následujícími indikátory:

**Tabulka 6 – Seznam ambivalentních kritérií**

#	Indikátor	Σ kurzů negativ a pozitiv	% kurzů ze všech kurzů	Max. % shody reakcí v 1 kurzu	Počet amb. kurzů <sup>25</sup>	Max. poměr amb. <sup>26</sup>
<b>Klastr/subklastr: ORGANIZACE A STRUKTURA / Struktura a pravidla</b>						
20	Obsah úloh a testů je relevantní učené látky	6	40	33 % (K7)	2	3:5
21	Úlohy jsou adekvátní výzvou (tj. nejsou příliš lehké ani těžké)	10	67	63 % (K4)	2	4:4
<b>Klastr/subklastr: ORGANIZACE A STRUKTURA / Aktivní role lektora a asistentů</b>						
30	Lektor používá a ukazuje dostatek vhodných příkladů/ukázek	9	60	30 % (K9)	1	1:2

<sup>25</sup> Počet ambivalentních kurzů získám sečtením všech jednotlivých kurzů, které se vyskytují u dané položky jak mezi *positivy*, tak mezi *negativy*.

<sup>26</sup> Maximální poměr ambivalence získám sečtením jednotlivých hodnocení v rámci nejvíce zastoupeného kurzu s ambivalentním hodnocením a porovnám v poměru {*positiva:negativa*}.

31	Lektor propojuje látku s praxí	6	40	17 % (K7)	1	3:2
35	Asistenti lektorů podněcují a zvyšují aktivitu účastníků	9	60	50 % (K13)	2	2:1
<b>Klastr/subklastr: ORGANIZACE A STRUKTURA / Vytváření prostoru pro účastníky</b>						
42	Lektor podporuje komunikaci a diskusní atmosféru mezi samotnými účastníky	6	40	20 % (K12)	1	1:2
47	Účastníci musí využít nově nabyté znalosti k řešení problému nebo úlohy a následnému vštípení	7	47	21 % (K8)	1	2:1
<b>Klastr/subklastr: ZDROJE</b>						
79	Používají se odborné studie namísto volně dostupných populárních textů	6	40	20 % (K6)	1	1:1
83	Množství látky je vzhledem k délce kurzu realisticky uchopitelné a nezahlučuje účastníky	8	53	33 % (K5)	1	1:3

*Zdroj: autor*

Největší ambivalence je patrná v subklastru Struktura a pravidla u položek 20 a 21. Zatímco jedné části hodnotitelů kurzu (konkrétně Kurz 8) se obsah úloh a testů jeví jako odpovídající učené látce (poměr 3:5) a úlohy jsou pro ně adekvátně složité (poměr 4:4), druhá část hodnotitelů kurzu si myslí opak. To platí i pro studijní náročnost celého předmětu (83). Kromě nejednotného vnímání náročnosti úloh a testů i v kontextu jejich řešení (položka 47) panují neshody v hodnocení lektorovy dovednosti používat vhodné množství a kvalitu příkladů a propojovat látku s praxí (položky 30 a 31). Ambivalence v indikátorech je dále zjevná u položek 35 a 42 – odlišné vnímání aktivního přístupu asistentů lektora a nutné úrovně podpory diskusního prostředí. U položky 79 jsou dva opačné názory týkající se odbornosti používaných textů – důvodem je fakt, že zatímco se během kurzu používá regulérní učebnice, jednou lektor odkázal účastníky na dohledání potřebných informací na Wikipedii. Věc se tedy týká dvou jiných rozhodujících momentů.

### **5. Nehodnotitelné/nerelevantní indikátory**

Poslední množinou indikátorů, která doposud nebyla analyzována, jsou v této práci nehodnotitelné, popř. nerelevantní položky. Jedná se o položky, které nebyly žádným z respondentů v práci osloveny, tj. daný indikátor nemá přiřazen žádnou hodnotu *positiva*, ani *negativa*. S ohledem na velikost vzorku (160 hodnotitelů) není možné jasně určit, jak významné jsou dané položky. Existují celkem 3 úlohy, které tyto

indikátory mohou plnit: 1) pokud indikátor nikdo nezmiňuje, avšak v kurzu je zjevný, jedná se o nemotivátor – obligatorní základ. Pro účastníka je prezence položky v kurzu natolik samozřejmá, že nemá ani smysl ji v hodnocení kurzu zmiňovat; 2) v případě, že indikátor nikdo nezmiňuje a v kurzu chybí, jedná se o motivátor – přidanou hodnotu. Účastníkovi totiž nevádí, že položka v kurzu není, ale o to víc bude potěšen, pokud bude součástí kurzu; 3) indikátor je jako kritérium pro hodnocení MOOCs nerelevantní. Seznam těchto indikátorů zde neuvádím, avšak jsou lehce identifikovatelná v kompletním seznamu indikátorů v Příloze C.

## **7 Zhodnocení výsledků**

Výsledky, které předcházející analýza nabízí, přinášejí velice detailní náhled nejen na potenciální kritéria, která se mohou uplatnit při hodnocení efektivity MOOCs, ale také na jejich intenzitu, se kterou se projevují v očích účastníka kurzu. Již na začátku sběru dat jsem však musel metodu analýzy dat upravit – celý výzkum jsem původně stavěl pouze na identifikaci motivátorů, nemotivátorů a nerelevantních prvků. Upravená metodologie analýzy dat (uvedena v této práci) však mnohem reálněji vystihuje výroky hodnotitelů, přesněji koresponduje s vybranými indikátory a nastiňuje rozvojové oblasti, které by tvůrce či lektor měl brát v potaz při přípravě a realizaci MOOCs.

### **7.1 Hlavní závěry**

Ze 147 původních kritérií jsem zúžil výběr na 116 kritérií. Po propojení dat s výroky Skupiny B a následné analýze byla kritéria zredukována na 64 finálních kritérií a rozdělena do těchto 4 skupin následovně: 1) Nemotivátory – obligatorní indikátory: 14 kritérií; 2) Motivátory – indikátory přidané hodnoty: 12 indikátorů; 3) Klíčová kritéria úspěchu: 29 indikátorů; 4) Ambivalentní kritéria: 9 indikátorů. Hlavní výsledky a význam této analýzy shrnuji do následujících čtyř bodů:

### ***1. Úspěšný lektor musí být aktivní součástí kurzu***

Přestože se v mnoha odborných studiích i popularizačních článcích kritizují xMOOCs kvůli neinventivnímu přenášení tradičních přednášek do on-line virtuálního prostředí a nerespektování konektivistických zásad, výsledky ukazují, že i tento „tradiční“ lektor musí kurz připravovat a vést jiným stylem, než kterým vede tradiční hodinu. Kvalitní lektor je klíčovým kritériem pro úspěch MOOC. Stejně jako tradiční lektor musí umět pracovat se svými znalostmi a předávat účastníkům hlubší myšlenky, a to zřetelně, strukturovaně. Musí být schopen účastníky vtáhnout do tématu svým charismatem a dostatkem zajímavých, avšak relevantních informací.

Lektor MOOC nesmí být odtržen od aktivit účastníků kurzu, které probíhají na diskusních fórech. Musí je průběžně sledovat, případně se sám angažovat v diskuzích, při řešení problémů a usměrňování diskuzí, a to i přesto, že tuto činnost stíhají asistenti lektora. Lektor svou aktivní účastí podněcuje účastníky se taktéž aktivně podílet na diskusním fóru, který je v rámci MOOCs obvykle tou hlavní přidanou hodnotou, pokud je tomu ale účastník naváděn a v tom podporován.

Nicméně se v této práci nepotvrdily názory, že role lektora v MOOC by měla být především facilitační, a to i v xMOOC. Lektor je vnímán jako ústřední postava kurzu, která má umět facilitovat diskuze, avšak hlavním způsobem podporování aktivního učení účastníků je, podobně jako v tradiční výuce, stálý kontakt lektora s účastníky, důvěryhodné a autentické vedení (Tuijnman, 1996, s. 532–533).

### ***2. Všechna očekávání, cíle, pravidla, podmínky a zadání musí být jasně a zřetelně formulována a komunikována***

Velmi častým problémem, který účastníky vede k nespokojenosti, frustraci a předčasnému odchodu z kurzu jsou nejasně stanovená a komunikovaná cíle, pravidla, podmínky a zadání ze strany lektora. To platí např. před zápisem do kurzu, kdy by se potenciální účastník měl dozvědět, jaké jsou základní dovednosti a vědomosti nutné pro úspěšné naplnění cílů kurzu, při sdělování pravidel kurzu,

způsobu hodnocení, získání certifikátu, využití diskusního fóra a jiných komunikačních prvků, zadávání úloh a projektů, apod.

### ***3. Kurz je pro účastníka výzvou***

Účastníci preferují kurzy, které je obohatí a intelektuálně stimulují. Kurzy jsou pro ně výzvou, což je podpořeno použitím kvalitních a zajímavých textů odbornějšího charakteru a jiných multimédií, zadáváním úloh, které účastník musí řešit komplexně a konstruktivně, a kvízy, u nichž hledání odpovědi nevede k pouhému memorování, ale vštěpování informací a dovedností z celého kurzu. Na druhou stranu však musí být kurz vyvážený, aby např. testy nebyly příliš jednoduché, ale ani příliš složité a množství látky bylo úměrné stanovené časové zátěži kurzu. Přestože někteří účastníci mohou i takto kvalitní kurz ukončit z nedostatku času, budou to dělat zřídka a kurz dále budou považovat za kvalitní a úspěšný.

### ***4. Zpětná vazba je klíčovým faktorem úspěšnosti kurzu***

Opomíjenou a přitom kriticky důležitou součástí MOOC je poskytování zpětné vazby. Fakt, že zpětnou vazbu vzhledem k masovosti kurzu nemůže účastník dostat, ví i sám účastník. V rámci MOOC je proto nutné využívat: 1) automatizovanou zpětnou vazbu – při špatných odpovědích kvízové otázky poskytují správnou odpověď, vysvětlení, nebo odpověď našeptávají; 2) slovní hodnocení spoluúčastníky – je nutné stanovit jasná kritéria a způsoby hodnocení, kterých se účastníci podrží; 3) přípravou týdenních shrnutí, kde lektor popisuje vývoj v rámci kurzu (především na diskusních fóru) a jiná témata vzniknuvší z podnětů a aktivit účastníků; 4) aktivní pomoc asistentů – v průběhu celého kurzu musí mít lektor své asistenty, kteří se angažují v diskuzích s účastníky; 5) diskusní fóra – aktivně se účastnit v diskuzích.

## **7.2 Omezení studie**

Na základě nového přístupu k analýze dat z hodnocení účastníků se podařilo vytvořit několik seznamů indikátorů, které dokáží objektivně hodnotit efektivitu MOOCs z pohledu účastníka a nastínit postupy, které lektori a tvůrci kurzů mohou v rámci

projektování výuky uzpůsobit pro podmínky těchto kurzů. Přesto však chci upozornit na několik omezení, která ve své práci uznávám a která je nutné brát na vědomí.

Využití komentářů na webu pro další analýzu je novou metodou, která poskytuje jednoduchý přístup k velikému množství dat přímo od cílové skupiny – účastníků kurzů. Pro hlubší analýzu a hodnocení MOOCs je tedy velmi příhodná, protože v této oblasti neexistuje dostatek odborných studií a interní průzkumy/hodnocení kurzů nejsou pro výzkumníky z jiných institucí dostupná<sup>27</sup>. Uznávám však, že tato hodnocení se mohou vzájemně ovlivňovat – účastníci mají možnost si sami předem pročítat komentáře ostatních hodnotitelů, což ve svých komentářích i několik účastníků potvrzuje (viz např. hodnotitelé 1.05, 2.13, 4.07, 11.03). Dále je otázkou, zda respondenti v databázi *Coursetalk.com* jsou skutečně reprezentativním vzorkem kurzu. Hodnotitelé některých kurzů např. přiznávají, že kurz absolvovali jenom proto, že byl povinnou součástí jejich univerzitní specializace (viz např. Kurzy 1 a 2). Negativní jevy posledních dvou zmíněných problémů jsem se pokusil omezit funkcí „% kurzů ze všech kurzů“ – ta každý indikátor umožňuje zmínit pouze jednou v rámci jednoho kurzu.

Další rozvojovou částí této studie je způsob vytváření seznamu indikátorů. S výjimkou studie Ahmeda Yousefa, která obsahuje taxativní výčet indikátorů efektivity MOOCs, jsem musel jednotlivá kritéria identifikovat z textu na základě svého vlastního odborného úsudku. Tento způsob klastrování kritérií považuji za subjektivní, na druhou stranu ho vyvažuje vlastní dostatečná znalost tématu založena na zkušenostech a studiu odborné literatury.

Reliabilitu této metodologie může dále snižovat způsob přiřazování jednotlivých výroků k adekvátním indikátorům. V této práci jsem každý výrok 160 respondentů identifikoval a přiřazoval ručně na základě vlastního odborného úsudku. Přestože ve většině případů bylo toto „kódování“ vcelku jasné, ne vždy se podařilo výrok přiřadit

---

<sup>27</sup> Podobná omezení uznávají i jiné odborníci, viz např. Chen, 2014, s. 100.

ke vhodnému indikátoru a ve dvou případech jsem musel formulaci indikátoru upravovat (konkrétně položky 70, 80).

### 7.3 Náměty pro další výzkum

Na základě výše uvedených omezení a také z témat, která průběžně vyvstávaly na povrch během zpracování této práce, zde uvádím náměty pro další výzkum v oblasti projektování výuky MOOCs a tvorby kritérií pro hodnocení jejich efektivity.

Nejlepším způsobem pro zachování reprezentativního vzorku hodnotitelů je používat interní dotazníky v rámci každého kurzu. Tento způsob výzkumu již probíhá, avšak data z těchto průzkumů jsou dostupná pouze tvůrcům a lektorům daného kurzu, což velice limituje výzkumy těch odborníků, kteří na své vlastní domovské vzdělávací instituci žádné MOOCs nepořádají. Umožnění volného přístupu ke statistikám a slovním komentářům kurzů z jiných institucí je klíčové také pro analýzu napříč kurzy. O tu jsem se ve svém výzkumu pokoušel a její výsledky mají nedocenitelnou hodnotu při identifikaci důležitých kritérií, které účastníci vnímají nehledě na specifika jednoho kurzu.

Seznam indikátorů efektivity MOOCs, které jsem v této práci vytvořil, je vhodným vstupem pro další odborníky, kteří je chtějí dále zkoumat. Pro výzkumy mohou využít buď kompletní seznam (longlist) se 116 položkami, nebo pracovat s dílčími seznamy. K dalšímu výzkumu doporučuji využít 52 doposud nezařazených položek. Jasnější formulace stávajících indikátorů a jejich překladování specialisty na projektování výuky také bude cenným posunem v této doposud málo probádané problematice.

Velikou výhodou mé metody založené na kódování výroků na *pozitiva* a *negativa* je vcelku jednoduchá práce s daty poté, co jsou výroky k relevantním indikátorům přiřazeny. Na rozdíl od drtivé většiny existujících studií (viz např. Bali, 2014; Beaven et al., 2014; Kopp, Lackner, 2014; Margaryan et al., 2014) je stavěna na

kvalitativním data-miningu a poté především na statistické analýze dat, což umožňuje vytvářet objektivní výstupy a vytvářet jasněji podložené závěry. V tomto směru vidím dvě jasné možnosti pro návazný výzkum: 1) použití sofistikovanějších statistických metod pro docílení dalších zajímavých a objektivně hodnotných výstupů – např. standardní odchylka, regresní a korelační analýza; 2) rozšíření vzorku respondentů z interních dotazníků, nebo dalších kurzů na *Coursetalk.com*.

Hlavním trendem a potenciálně největší příležitostí pro kvalitativní analýzu psaných komentářů je v současnosti textová analýza velkých dat (z angl. *big data*), kterou umožňuje vyspělost a další vývoj informačních technologií. Analytické programy jako Gephi, Leximancer, NodeXL, Carnegie-Mellon's AutoMap, NVivo, apod.<sup>28</sup> buď automaticky hledají vztahy a jiné statistiky mezi klíčovými slovy a termíny, nebo umožňují časově náročnější, ale o to validnější ruční kódování jednotlivých termínů.

---

<sup>28</sup> Pro více informací a příkladů softwaru vhodných pro kvalitativní analýzu textů viz odkaz: <http://www.content-analysis.de/software/qualitative-analysis>



## 8 Závěr

Masové otevřené on-line kurzy se od roku 2011 velmi rychle staly populární metodou učení nejen ve Spojených státech, ale v poslední době i v Evropě a Asii. Rychlost odborníků a výzkumníků zabývajících se MOOCs však není dostatečná k přizpůsobení se novým prvkům, které MOOCs do výuky přinášejí a které jejich účastníci vyžadují. Chybí kritéria, na jejichž základě se dají hodnotit kurzy z hlediska jejich efektivity a díky kterým by se posléze mohly připravovat a vést kurzy tak, že pro účastníky budou přidanou hodnotou a budou je bavit. Horší je, že chybí jakákoliv ověřená metodologie, díky které se dají potenciální kritéria identifikovat. V současné době proto tvůrci a lektoři MOOCs převážně tápou během projektování výuky i samotné realizaci – všechny kroky dělají buď instinktivně a na základě svých předešlých zkušeností z výuky prezenčních kurzů a informací dohledatelných na internetu, nebo v lepším případě na základě *best practices* svých kolegů a osobních zkušeností z MOOCs z pozice účastníka.

V této práci jsem tento problém vyřešil na základě zcela nové metody identifikace relevantních kritérií efektivity a úspěšnosti MOOCs. Klíčovým prvkem této metody je kvalitativní analýza slovních hodnocení kurzů od samotných účastníků a přiřazení jejich výroků k adekvátním předvybraným kritériím. Metoda posléze na základě statistických propočtů umožňuje zjistit významovost jednotlivých kritérií a také určit, jakou roli dané kritérium v kurzu sehrává. Konkrétně jsem tak vytvořil tři užitečné kategorie indikátorů, a to: a) nemotivátory – obligatorní indikátory; b) motivátory – indikátory přidané hodnoty; c) klíčová kritéria úspěchu a d) ambivalentní indikátory.

Na základě analýzy dat jsem tímto způsobem zjistil, jak je z pohledu účastníka důležitá role lektora a jaká jsou očekávání, která účastník vůči němu má. Rozpoznal jsem dále, jaké další prvky kurzu jsou pro účastníka důležité a jakým způsobem jejich případná absence (nebo naopak prezence) ovlivňuje účastníkův zážitek (*learning experience*) z kurzu.

Vzhledem ke stanoveným cílům práce a na základě výsledků analýzy je patrné, že v současném pojetí projektování výuky v rámci xMOOCs není kladen dostatečný důraz na aktivní roli lektora v kurzu, jeho význam jakožto osobnost, jeho lektorské dovednosti a také náročnost kurzu. Přestože se u xMOOCs často kritizuje přílišné soustředění pozornosti na lektora a upozadování jeho facilitační role, pro účastníky kurzů je naopak klíčové, že je vede a aktivizuje lektor-expert, který nejen zná dobře vyučovanou látku, ale umí jí i kvalitně prezentovat. Kromě toho však účastníci také vyžadují, aby lektor nebyl od účastníků odtržen, ale místo toho s nimi byl v interakci, a to nejlépe začleněním do diskuzí, popř. poskytováním zpětné vazby např. týdenních souhrnem vývoje kurzu a účastnických diskuzí.

Lektor by měl být schopen dále podávat konkrétní, detailní a jasné informace jak o struktuře a pravidlech kurzu, tak i o očekáváních, cílech, úlohách, projektech, testech, hodnoceních, certifikátech, diskuzích, apod. Problémem současných kurzů a překvapivým důvodem pro nedokončení kurzu jsou nejasná očekávání především před začátkem kurzu a v prvních dvou týdnech, kdy účastníci zjišťují, že kurz obsahuje něco zcela jiného, než předpokládal. Problémem jsou dále i nejasně definované a formulované úkoly a testy.

Třetím důvodem pro nespokojenost je nízko nastavená náročnost kurzu. Tvůrci a lektoři kurzů častokrát připravují MOOC s cílem, že budou jen odlehčenou, „lite“ variantou kurzu prezenční výuky na dané univerzitě. V rámci výuky se pak probírají jen základní myšlenky celého konceptu, úlohy nejsou pro účastníky výzvou a nijak je nevedou k hlubšímu přemýšlení a testy se dají vyplnit bez přípravy. Účastníka však takový předmět a přístup převážně neinspiruje a nevidí v něm přidanou hodnotu oproti pouhému dohledání si potřebných informací na internetu. I když zvýšená náročnost kurzu přirozeně povede k vyššímu počtu účastníků, kteří kurz nedodělají do konce (tj. nebudou plnit úlohy a testy z důvodu časové náročnosti na přípravu), v kurzu i přesto zůstanou jako tzv. pozorovatelé, zatímco druhou část účastníků náročnost a větší hloubka kurzu motivuje k větší aktivitě v kurzu.

Kromě těchto hlavních výstupů se z výsledných kritérií a jejich hodnot dají vyčíst i jiné myšlenky, které téma projektování MOOCs obohatí. Silnou stránkou této metody je však možnost jejího jednoduchého rozšíření o další respondenty a také aplikace jiných statistických metod, díky kterým výstupy budou mít ještě lepší vypovídací hodnotu.

Téma projektování MOOCs je oblastí, které je v odborných studiích popisováno a vždy na základě rozboru malého počtu kurzů. Chybí totiž způsoby a kritéria, jak informace „masově“ analyzovat. Věřím, že v případě masově otevřených on-line kurzů toto bude běžnou součástí budoucích analýz a že právě tato práce tomu napomůže.

## Soupis bibliografických citací

### *Knížní zdroje, tištěné a elektronické články*

ANDERSON, Terry a Jon DRON. Three Generations of Distance Education Pedagogy. *International Review Research in Open and Distance Learning (IRRODL)*. March 2011, roč. 12, č. 3, s. 80-97. Dostupné z: <<http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/890/1663>>.

BALI, M. MOOC Pedagogy: Gleaning Good Practice from Existing MOOCs. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*. March 2014, Vol. 10, No. 1, s. 44–56. Dostupné z: <[http://jolt.merlot.org/vol10no1/bali\\_0314.pdf](http://jolt.merlot.org/vol10no1/bali_0314.pdf)>.

BEAVEN, Tita, Mirjam HAUCK, Anna COMMAS-QUINN, Tim LEWIS a Beatriz DE LOS ARCOS. MOOCs: Striking the Right Balance between Facilitation and Self-Determination. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*. March 2014, Vol. 10, No. 1, s. 31–43. Dostupné z: <[http://jolt.merlot.org/vol10no1/beaven\\_0314.pdf](http://jolt.merlot.org/vol10no1/beaven_0314.pdf)>.

BENEŠ, Milan. *Andragogika. 2.*, aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Grada, 2014, 176 s. Pedagogika (Grada). ISBN 978-802-4748-245.

CASEY, Denise M. A Journey to Legitimacy: The Historical Development of Distance Education through Technology. *TechTrends*. 2008, roč. 52, č. 2, s. 45-51. Dostupné z: <<http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11528-008-0135-z?LI=true#page-2>>.

CONOLE, Grainne. MOOCs as disruptive technologies: strategies for enhancing the learner experience and quality of MOOCs. *RED - Revista de Educación a Distancia* [online]. 2013, č. 39, s. 1-17 [cit. 2015-04-21]. Dostupné z: <<http://www.um.es/ead/red/39/conole.pdf>>.

DANIEL, John. Making sense of MOOCs: Musings in a maze of myth, paradox and possibility. *Journal of Interactive Media In Education*. 2012, roč. 2012, č. 3. Dostupné z: <<file:///C:/Users/Horla/Downloads/259-2147-1-PB.pdf>>.

DeWAARD, Inge, Sean ABAJIAN, Michael Sean GALLAGHER, Rebecca HOGUE, Nilgün KESKIN, Apostolos KOUTROPOULOS a Osvaldo C. RODRIGUEZ. Using mLearning and MOOCs to Understand Chaos, Emergence, and Complexity in Education. *The International Review of Research in Open and Distance Learning (IRRODL)* [online]. November 2011, roč. 12, č. 7 [cit. 2015-04-25]. Dostupné z: <<http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/viewFile/1046/2043>>.

DIAZ, Veronica, Malcolm BROWN a Stephen PELLETIER. Learning and the Massive Open Online Course: A Report on the ELI Focus Session. *EDUCAUSE: Learning Initiative*. May 2013, 18 s. Dostupné z: <<https://net.educause.edu/ir/library/pdf/ELI3029.pdf>>.

EGER, Ludvík. *Vzdělávání dospělých a ICT. Aktuální stav a predikace vývoje*. První vydání. Plzeň: NAVA, 2012. ISBN 978-80-7211-428-3.

FINI, Antonio. The Technological Dimension of a Massive Open Online Course: The Case of the CCK08 Course Tools. In: *International Review of Research in Open and Distance Learning*. November 2009, Vol. 10, No. 5 ISSN 1492-3831. Dostupné z: <<http://eric.ed.gov/?id=EJ869419>>.

HAGGARD, Stephen. *The Maturing of the MOOC: Literature Review of Massive Open Online Courses and Other Forms of Online Distance Learning*. London, UK: Department for Business, Innovation and Skills, September 2013, 123 s. Dostupné z: <[http://www.obhe.ac.uk/documents/view\\_details?id=933](http://www.obhe.ac.uk/documents/view_details?id=933)>.

HOLLANDS, Fiona M. a Devayani TIRTHALI. *MOOCs: Expectations and Reality: Full Report*. New York: Teachers College, Columbia University, May 2014. 211 s. Dostupné z: <[http://www.academicpartnerships.com/sites/default/files/MOOCs\\_Expectations\\_and\\_Reality.pdf](http://www.academicpartnerships.com/sites/default/files/MOOCs_Expectations_and_Reality.pdf)>.

CHEN, Yong. Investigating MOOCs Through Blog Mining. *The International Review of Research in Open and Distance Learning* [online]. April 2014, Vol. 15, No. 2, s. 85-106 [cit. 2015-01-26]. Dostupné z: <<http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1030135.pdf>>.

JASNANI, Preeti. *Designing MOOCs: A White Paper on Instructional Design for MOOCs*. Tata Interactive Systems, 2013, 35 s. Dostupné z: <[http://www.tatainteractive.com/pdf/Designing\\_MOOCs-A\\_White\\_Paper\\_on\\_ID\\_for\\_MOOCs.pdf](http://www.tatainteractive.com/pdf/Designing_MOOCs-A_White_Paper_on_ID_for_MOOCs.pdf)>.

KANWAR, Asha. Trends and New Developments in Open Education. *Commonwealth of Learning: Learning for Development* [online]. 6 August 2013 [cit. 2015-01-11]. Dostupné z: <<http://www.col.org/resources/speeches/2013presentations/Pages/2013-08-06.aspx>>.

KAPP, Karl M. *The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education*. San Francisco, CA: Pfeiffer, 2012, 302 s. ISBN 978-111-8096-345.

KENNEDY, Jolie. Characteristics of Massive Open Online Courses: A Research Review, 2009-2012. *Journal of Interactive Online Learning* [online]. Spring 2014, Volume 13, Number 1, s. 1-16 [cit. 2015-01-25]. ISSN: 1541-4914. Dostupné z: <<http://www.ncolr.org/jiol/issues/pdf/13.1.1.pdf>>.

KOP, Rita, Hélène FOURNIER a John Sui Fai MAK. A Pedagogy of Abundance or a Pedagogy to Support Human Beings? Participant Support on Massive Open Online Courses. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning (IRRODL)* [online]. November 2011, roč. 12, č. 7 [cit. 2015-04-25]. Dostupné z: <<http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1041/2025>>.

KOPP, Michael a Elke LACKNER. Do MOOCs need a Special Instructional Design. *EDULEARN14 Proceedings*. 2014, s. 7138-7147. Dostupné z: <[http://www.researchgate.net/publication/263784897\\_Do\\_MOOCs\\_need\\_a\\_Special\\_Instructional\\_Design](http://www.researchgate.net/publication/263784897_Do_MOOCs_need_a_Special_Instructional_Design)>.

KOUTROPOULOS, Apostolos, Michael Sean GALLAGHER, Sean C. ABAJIAN, Inge DE WAARD, Rebecca Joanne HOGUE, Nilgün Özdamar KESKIN a C. Osvaldo RODRIGUEZ. Emotive vocabulary in MOOCs: Context & participant retention. In: *The European Journal of Open, Distance and E-Learning*. 2012. Dostupné z: <[https://michaelgallagher.files.wordpress.com/2012/05/koutropoulos\\_et\\_al.pdf](https://michaelgallagher.files.wordpress.com/2012/05/koutropoulos_et_al.pdf)>.

LAKSHMINARAYANAN, S. Ruminating about MOOCs. *Journal of the NUS Teaching Academy* [online]. 2012, Volume 2, Number 4, s. 223–227 [cit. 2015-01-26]. Dostupné z: <[http://www.ajsotl.edu.sg/wp-content/uploads/2012/11/v2n4p223\\_SpecialFeature.pdf](http://www.ajsotl.edu.sg/wp-content/uploads/2012/11/v2n4p223_SpecialFeature.pdf)>.

LIYANAGUNAWARDENA, Tharindu Rekha, Andrew Alexandar ADAMS a Shirley Ann WILLIAMS. The Impact and Research of MOOCs: A Developing Countries' Perspective. *eLearning Papers*. May 2013, No. 33, 8 s. ISSN: 1887-1542. Dostupné z: <<http://centaur.reading.ac.uk/32452/>>.

LIYANAGUNAWARDENA, Tharindu Rekha, Andrew Alexandar ADAMS a Shirley Ann WILLIAMS. MOOCs: A Systematic Study of the Published Literature 2008–2012. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*. July 2013, Vol. 14, No. 3, s. 202–227. Dostupné z: <<http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1455/2531>>.

LONGSTAFF, Emily. The Prehistory of MOOCs: Inclusive and Exclusive Access in the Cyclical Evolution of Higher Education. *Journal of Organisational Transformation & Social Change*. November 2014, roč. 11, č. 3, s. 164-184. Dostupné z: <<http://www.maneyonline.com/doi/full/10.1179/1477963314Z.00000000028?mobileUi=0&>>.

LOWENTHAL, Patrick R., Brent G. WILSON. Labels DO Matter! A Critique of AECT's Redefinition of the Field. In: *AECT Proceedings 2008*. University of Colorado, Denver: AECT, 2008, s. 297-306. Dostupné z: <[http://www.aect.org/pdf/proceedings08/2008I/08\\_14.pdf](http://www.aect.org/pdf/proceedings08/2008I/08_14.pdf)>.

LOWENTHAL, Patrick R., Brent G. WILSON a Patrick PARRISH. Context Matters: A Description and Typology of the Online Learning Landscape. In: *2009 AECT International Convention*. Louisville, KY: AECT, October 2009, s. 1-14. Dostupné z: <<http://www.patricklowenthal.com/publications/AECT2009TypologyOnlineLearning.pdf>>.

MARGARYAN, Anoush, Manuela BIANCO a Allison LITTLEJOHN. Instructional quality of Massive Open Online Courses (MOOCs). *Computers & Education*. 2014, č. 80, s. 77-83. Dostupné z:

<<https://oerknowledgecloud.org/sites/oerknowledgecloud.org/files/1-s2.0-S036013151400178X-main.pdf>>.

MIYAZOE, Terumi a Terry ANDERSON. Interaction Equivalency in an OER, MOOCs and Informal Learning Era. *Journal of Interactive Media in Education* [online]. 2013, č. 9, s. 15 [cit. 2015-04-26]. Dostupné z:

<<http://jime.open.ac.uk/article/view/277>>.

MOORE, Joi L., Camille DICKSON-DEANE a Krista GALYEN. E-Learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same?. *Internet and Higher Education*. October 2010, roč. 2011, č. 14, s. 129-135. Dostupné z:

<<https://scholar.vt.edu/access/content/group/5deb92b5-10f3-49db-adeb-7294847f1ebc/e-Learning%20Scott%20Midkiff.pdf>>.

ORTEGA, Sergio, Francis BROUNS, Aquilina Fueyo GUTIÉRREZ et al. *E-Learning, Communication and Open-data: Massive Mobile, Ubiquitous and Open Learning*. Elearning Communication Open-Data, 31 July 2014. Dostupné z:

<[http://ecolearning.eu/wp-content/uploads/2014/07/D2.1.Analysis-of-existing-MOOC-platforms-and-services\\_v1.2.pdf](http://ecolearning.eu/wp-content/uploads/2014/07/D2.1.Analysis-of-existing-MOOC-platforms-and-services_v1.2.pdf)>.

PALÁN, Zdeněk. *Lidské zdroje. Výkladový slovník*. 1.vyd. Praha: Academia, 2002, 280 s. ISBN 80-200-0950-7.

PAVLÍČEK, Jiří. *Základy e-didaktiky pro e-tutory*. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, 2003, 36 s.

PETKOVSKA, Bisera, Blagoj DELIPETREV a Zoran ZDRAVEV. MOOCs in Higher Education - State of the Art Review. In: *International Conference on Information Technology and Development of Education ITRO 2014: Proceedings*. Zrenjanin: University of Novi Sad, Technical faculty "Mihajlo Pupin", June 2014, s. 108-112. ISBN 978-86-7672-225-9. Dostupné z:

<<http://eprints.ugd.edu.mk/10347/1/Zbornik2014-Petkovska.pdf>>.

ROBERTS, George, Marion WAITE a Elizabeth LOVEGROVE. *Hybrid learning in, through and about massive open online courses (MOOCs)*. Proceedings of OER 13: Creating a Virtuous Circle [online]. 2013, s. 1-8 [cit. 2015-02-15]. Dostupné z:

<<http://openbrookes.net/firststeps12/files/2012/08/OER13ExtendedAbstract-HybridLearningGR-JM-040213.pdf>>.

RODRIGUEZ, C. Osvaldo. MOOCs and the AI-Stanford like courses: Two successful and distinct course formats for massive open online courses. *European Journal of Open, Distance and E-Learning*. 2012, roč. 2012, č. 2, s. 1-13. Dostupné z: <<http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ982976.pdf>>.

ROSS, Jen, Christine SINCLAIR, Jeremy KNOX, Sian BAYNE, Hamish MACLEOD. Teacher Experiences and Academic Identity: The Missing Components of MOOC Pedagogy. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*. March 2014, Vol. 10, No. 1, s. 57–69. Dostupné z: <[http://jolt.merlot.org/vol10no1/ross\\_0314.pdf](http://jolt.merlot.org/vol10no1/ross_0314.pdf)>.

ROSSELLE, Marilyne, Pierre-André CARON a Jean HEUTTE. A typology and dimensions of a description framework for MOOCs. *European MOOCs Stakeholders Summit 2014*. Lausanne, France, Feb 2014, s. 130-139. Dostupné z: <<https://halshs.archives-ouvertes.fr/hal-00957025/document>>.

SANDEEN, Cathy. Assessment's Place in the New MOOC World. *Research & Practice in Assessment* [online]. 2013, roč. 8, č. 1, s. 5-12. Dostupné z: <<http://www.rpajournal.com/dev/wp-content/uploads/2013/05/SF1.pdf>>.

SCAGNOLI, Norma I. Instructional Design of a MOOC: Working Paper. *Illinois Research and Scholarship*. 19 December 2012, s. 1-3. Dostupné z: <<https://www.ideals.illinois.edu/handle/2142/44835>>.

SIEMENS, George. Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. *International Journal of Instructional Technology and Distance*. 2005, roč. 2, č. 10, s. 1-15. Dostupné z: <<http://devrijeruiimte.org/content/artikelen/Connectivism.pdf>>.

SIEMENS, George a Peter TITTENBERGER. *Handbook of Emerging Technologies for Learning*. Manitoba, Kanada: University of Manitoba, March, 2009. Dostupné z: <<http://www.elearnspace.org/Articles/HETL.pdf>>.

SIVE, Hazel a Sanjay SARMA. Online on-ramps. *Nature*. 18 July 2013, roč. 499, č. 7458, s. 277-278. DOI: 10.1038/499277a. Dostupné z: <<http://www.nature.com/doi/10.1038/499277a>>.

SLAVICKÝ, Marek. *Podpora mobility účastníků terciárního vzdělávání pomocí nových technologií v rámci EU*. Praha, 2014. Diplomová práce. Vysoká škola ekonomická v Praze.

STAVREDES, Tina. *Effective online teaching: foundations and strategies for student success*. 1st ed. San Francisco, CA: Jossey-Bass, c2011, xxii, 257 p. Jossey-Bass higher and adult education series. ISBN 978-0470578384.

ŠERÁK, Michal a Miroslava DVOŘÁKOVÁ. *Kapitoly z teorie a praxe vzdělávání dospělých*. První vydání. Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze, 2009. ISBN 978-80-213-2001-7.

TUIJNMAN, Albert. *International encyclopedia of adult education and training*. 2nd ed. Tarrytown, N.Y., USA: Pergamon, 1996, xxi, 960 p. Resources in education (Oxford, England). ISBN 00-804-2305-1.



YOUSEF, Ahmed M. F., Amine CHATTI a Marold WOSNITZA. What Drives a Successful MOOC?: An Empirical Examination of Criteria to Assure Design Quality of MOOCs. *Advanced Learning Technologies (ICALT): 014 IEEE 14th International Conference*. July 2014, s. 44-48. Dostupné z: <<http://learntech.rwth-aachen.de/dl1209>>.

YUAN, Li a Stephen POWELL. *MOOCs and Open Education: Implications for Higher Education: A white paper*. JISC - Centre for Educational Technology & Interoperability Standards (CETIS), March 2013. Dostupné z: <<http://publications.cetis.ac.uk/wp-content/uploads/2013/03/MOOCs-and-Open-Education.pdf>>.

### ***On-line články, webové stránky:***

BARTON, Monika. Co je heutagogika?. *HR Kavárna* [online]. LMC, 08.10.2012 [cit. 2015-03-21]. Dostupné z: <[http://www.hrkavarna.cz/stale-rubriky/vzdelavani-a-seberozvoj/co-je-heutagogika/#.VQ3Rp\\_yG\\_h4](http://www.hrkavarna.cz/stale-rubriky/vzdelavani-a-seberozvoj/co-je-heutagogika/#.VQ3Rp_yG_h4)>.

COLMAN, Dan. MOOC Interrupted: Top 10 Reasons Our Readers Didn't Finish a Massive Open Online Course. *Open Culture* [online]. April 5th, 2013 [cit. 2015-04-20]. Dostupné z: <[http://www.openculture.com/2013/04/10\\_reasons\\_you\\_didnt\\_complete\\_a\\_mooc.html](http://www.openculture.com/2013/04/10_reasons_you_didnt_complete_a_mooc.html)>.

COURSERA. *Coursera* [online]. Coursera Inc., 2015 [cit. 2015-03-08]. Dostupné z: <<https://www.coursera.org/>>.

DOWNES, Stephen. Week 2: The Quality of Massive Open Online Courses by Stephen Downes. *EFQUEL: European Foundation for Quality in e-Learning* [online]. May 13, 2013 [cit. 2015-04-21]. Dostupné z: <<http://mooc.efquel.org/week-2-the-quality-of-massive-open-online-courses-by-stephen-downes/>>.

DOWNES, Stephen. What Makes a MOOC Massive?. In: *Half an Hour: A place to write, half an hour, every day, just for me*. [online]. January 17, 2013 [cit. 2015-02-21]. Dostupné z: <<http://halfanhour.blogspot.ca/2013/01/what-makes-mooc-massive.html>>.

DRON, Jon. Instructional quality of Massive Open Online Courses (MOOCs). In: *Athabasca University: Landing* [online]. Alberta, Kanada, 18 November 2014 [cit. 2015-03-01]. Dostupné z: <<https://landing.athabascau.ca/bookmarks/view/754106/instructional-quality-of-massive-open-online-courses-moocs>>.

EADTU. Definition Massive Open Online Courses (MOOCs). *OpenupEd.eu* [online]. s. 1–5 [cit. 2015-01-25]. Dostupné z: <[http://www.openuped.eu/images/docs/Definition\\_Massive\\_Open\\_Online\\_Courses.pdf](http://www.openuped.eu/images/docs/Definition_Massive_Open_Online_Courses.pdf)>.

EDX. Schools and Partners. *EdX.org* [online]. edX Inc., 2015 [cit. 2015-03-08]. Dostupné z: <<https://www.edx.org/schools-partners>>.

EHLERS, Ulf-Daniel, Ebba OSSIANNILSSON a Alastair CREELMAN. Week 1: MOOCs and Quality – Where are we – where do we go from here ...?. *EFQUEL: European Foundation for Quality in e-Learning* [online]. May 6, 2013 [cit. 2015-04-21]. Dostupné z: <<http://mooc.efquel.org/first-post-of-the-series/>>.

FOWLER, Geoffrey A. An Early Report Card on Massive Open Online Courses. *The Wall Street Journal* [online]. Dow Jones & Company, Inc., October 8, 2013 [cit. 2015-03-08]. Dostupné z: <<http://www.wsj.com/articles/SB10001424052702303759604579093400834738972>>.

FRIEDMAN, Thomas. Come the Revolution. *The New York Times: The Opinion Pages* [online]. May 15, 2012 [cit. 2015-02-14]. Dostupné z: <<http://www.nytimes.com/2012/05/16/opinion/friedman-come-the-revolution.html>>.

FUTURELEARN. About. *FutureLearn* [online]. FutureLearn, 2015 [cit. 2015-03-08]. Dostupné z: <<https://www.futurelearn.com/about>>.

HASE, Stewart. EDUCITY. Svobodné učení v práci? Heutagogika může být odpovědí... *Management News* [online]. 1.3.2013 [cit. 2015-04-20]. Dostupné z: <<http://www.managementnews.cz/rozhovory/svobodne-uceni-v-praci-heutagogika-muze-byt-odpovedi-id-1809220>>.

IVERSITY. *Iversity* [online]. 2015 [cit. 2015-03-08]. Dostupné z: <<https://iversity.org/>>.

KAHANE, Ernie. Designing MOOCs: What's Your Warning Label?. *EMC Global Services: InFocus* [online]. July 24, 2014 [cit. 2015-01-20]. Dostupné z: <<https://infocus.emc.com/ernie-kahane/designing-moocs-whats-your-warning-label/>>.

KAHANE, Ernie. The El Camino, MOOCs, And The Third Platform. *EMC Global Services: InFocus* [online]. April 2, 2014 [cit. 2015-01-20]. Dostupné z: <<http://www.forbes.com/sites/emc/2014/05/08/the-el-camino-moocs-and-the-third-platform/>>.

KAHANE, Ernie. The Music of MOOCs. *EMC Global Services: InFocus* [online]. June 24, 2014 [cit. 2015-01-20]. Dostupné z: <<https://infocus.emc.com/ernie-kahane/the-music-of-moocs/>>.

KEYSTONE COLLEGE. Online Learning Defined. *Keystone College* [online]. La Plume, PA: Open College Green, 2015 [cit. 2015-02-22]. Dostupné z: <<http://www.keystone.edu/academics/onlinelearning/onlinelearningdefined.dot>>.

LANE, Lisa M. Three Kinds of MOOCs. In: *Lisa's Online Teaching & History Blog* [online]. August 15, 2012 [cit. 2015-02-22]. Dostupné z: <<http://lisahistory.net/wordpress/2012/08/three-kinds-of-moocs/>>.

MATKIN, Gary W. The Opening of Higher Education. *Change: The Magazine of Higher Learning* [online]. 2012 [cit. 2015-02-28]. Dostupné z: <<http://www.changemag.org/Archives/Back%20Issues/2012/May-June%202012/Higher%20Ed.full.html>>.

MIT. About OCW. MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY. *MIT OpenCourseWare* [online]. 2015 [cit. 2015-02-15]. Dostupné z: <<http://ocw.mit.edu/about/>>.

MOOCS.CO. Verified Certificate MOOCs. *MOOCs Directory* [online]. 2015 [cit. 2015-02-24]. Dostupné z: <[http://www.moocs.co/Credits\\_for\\_MOOCS\\_\\_News.html](http://www.moocs.co/Credits_for_MOOCS__News.html)>.

MORA, Sergio Luján a Pedro Pernías PECO. Structure of a MOOC. *MOOC (Massive Open Online Course)* [online]. Universidad de Alicante, 2013 [cit. 2015-03-08]. Dostupné z: <<http://desarrolloweb.dlsi.ua.es/moocs/structure-of-a-mooc>>.

OXFORD UNIVERSITY. Web 2.0. *Oxford Dictionaries* [online]. Oxford, UK: Oxford University Press, 2015 [cit. 2015-02-22]. Dostupné z: <<http://www.oxforddictionaries.com/definition/english/Web-2.0>>.

ROSEWELL, Jon. *How to benchmark quality in MOOCs: The OpenupEd label*. Paris: OpenupEd, 23 October 2013, 18 s. Dostupné z: <<http://www.slideshare.net/J.P.Rosewell/how-to-benchmark-quality-in-moocs-the-openuped-label>>.

SHAH, Dhawal. Online Courses Raise Their Game: A Review of MOOC Stats and Trends in 2014: MOOC Ecosystem Reaches Maturation Milestones. *Class Central* [online]. December 2015 [cit. 2015-01-11]. Dostupné z: <<https://www.class-central.com/report/moocs-stats-and-trends-2014/>>.

SIEMENS, George. MOOCs are really a platform. *Elearnspace* [online]. July 25, 2012 [cit. 2015-01-20]. Dostupné z: <<http://www.elearnspace.org/blog/2012/07/25/moocs-are-really-a-platform/>>.

WELLER, Martin. What Quality Measures Apply To MOOCs?. In: *The Ed Techie* [online]. Cardiff, UK, 26/06/2013 [cit. 2015-03-01]. Dostupné z: <[http://nogoodreason.typepad.co.uk/no\\_good\\_reason/2013/06/what-quality-measures-apply-to-moocs.html](http://nogoodreason.typepad.co.uk/no_good_reason/2013/06/what-quality-measures-apply-to-moocs.html)>.

## Seznam schémat a tabulek

<b>Schéma 1</b> – Vývojová časová osa otevřeného vzdělávání a MOOCs .....	20
<b>Tabulka 1</b> – Rozdíly ve struktuře výuky mezi cMOOC a xMOOC.....	26
<b>Tabulka 2</b> – Seznam vybraných kurzů, počet hodnotitelů a rozložení hodnocení ....	46
<b>Schéma 2</b> – Klasifikace indikátorů MOOCs .....	48
<b>Tabulka 3</b> – Seznam nemotivačních a obligatorních indikátorů.....	51
<b>Tabulka 4</b> – Seznam motivátorů .....	53
<b>Tabulka 5</b> – Seznam klíčových kritérií úspěchu .....	54
<b>Tabulka 6</b> – Seznam ambivalentních kritérií .....	57

## Seznam zkratek

cMOOC	MOOC založený na konektivismu <i>Connectivist MOOC</i>
EADTU	Evropská asociace univerzit dálkového studia <i>European Association of Distance Teaching Universities</i>
ICT	Informační a komunikační technologie <i>Information and Communication Technologies</i>
LMS	System pro řízení výuky <i>Learning Management System</i>
MIT	<i>Massachusetts Institute of Technology</i>
MMORPG	Hromadná online hra na hrdiny <i>Massively multiplayer online role playing game</i>
MOOC	Masově otevřený on-line kurz (jednotné číslo) <i>Mass Open Online Course</i>
MOOCs	Masové otevřené on-line kurzy (množné číslo) <i>Mass Open Online Courses</i>
OER	Otevřené vzdělávací zdroje <i>Open educational resources</i>
RPG	Hra na hrdiny <i>Role playing game</i>
xMOOC	MOOC založený na tradiční výuce <i>eXtended MOOC</i>

## Příloha A: Typické rozhraní MOOC (příklad z platformy EdX)

HamiltonX: RELST005.5x Spirituality and Sensuality: Sacred Objects in Religio... marekslavicky

Courseware Course Info Discussion Progress Course Calendar Places of Interest Bibliography Image Credits

Course Introduction

Week One: Understanding Religion Through Objects and Senses

Spiritual Objects, Sensual Humans

People, Poetry, and Things

Objects and Museums

Objects in Religious Settings  
Peer-Reviewed due Apr 22, 2015 at 00:00 UTC

Check Your Progress  
Self-Assessment due Apr 22, 2015 at 00:00 UTC

Further Reading and References

Feedback

Week One: Brent's Feedback Video

Week Two: Touching Stones

Week Three: Smelling Incense

Week Four: Hearing Drums

Week Five: Seeing Crosses

Week Six: Tasting Bread

čtenba video: lektor video: rozhovor

Home / Week One / People, Poetry, and Things (3 of 3)

**Interview with Andrew Rippeon**

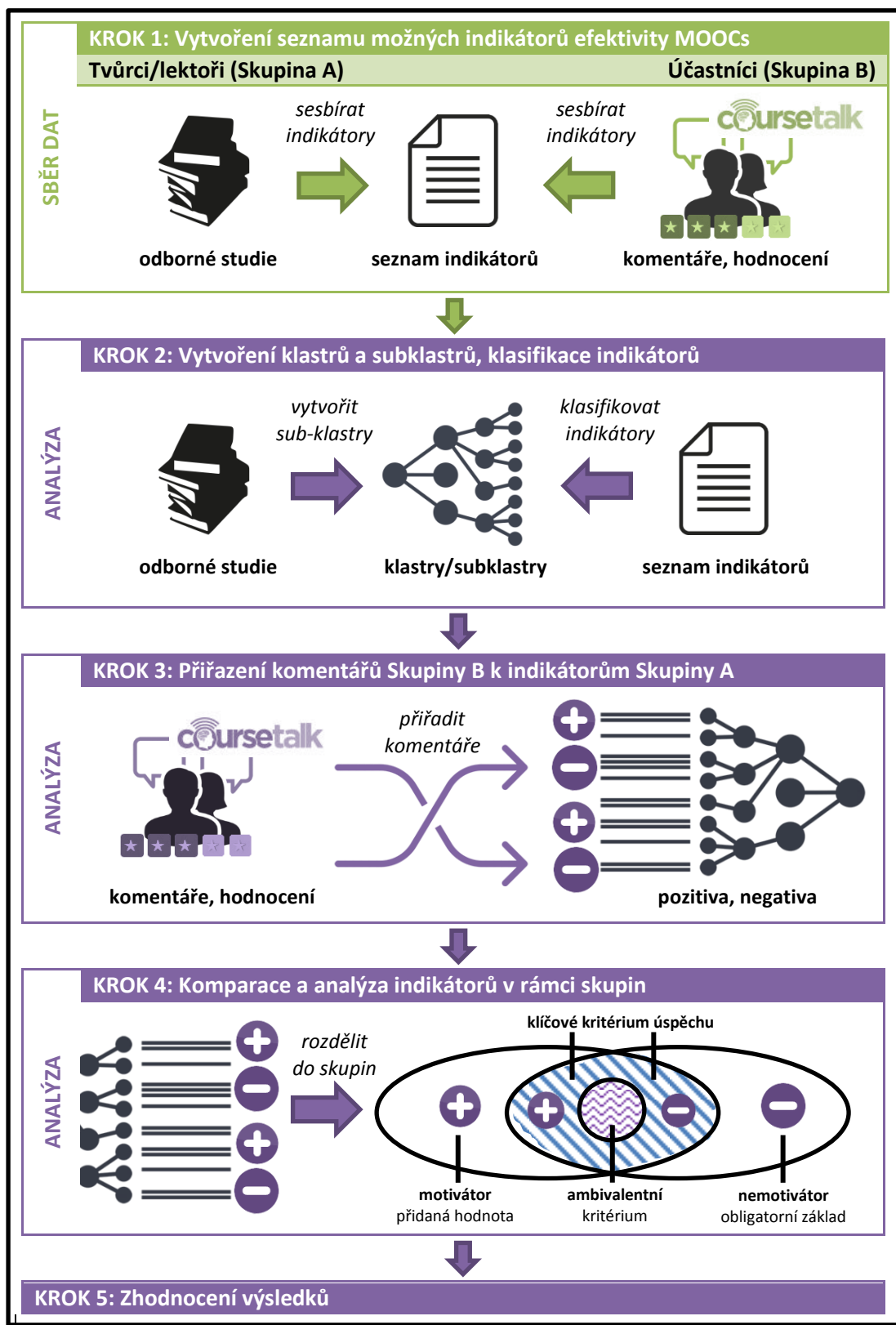
What does poetry tell us about the relation of words and objects? This conversation explores some possibilities. Think about these connections in your own life. What are some objects in your life that are intertwined with words? How do you speak of objects?

titulky k videu

I'm here today with Andrew Rippeon. Andrew's expertise in poetics and especially in 20th century literature and poetics. We're going to talk a little bit about poetry and the relation of poetry and things, and I thought I'd bring Andrew along and ask a questions.

Zdroj: EdX – kurz: *Spirituality and Sensuality: Sacred Objects in Religious Life*, autor

## Příloha B: Schéma sběru a analýzy dat



Zdroj: autor

## Příloha C: Sběr výroků účastníků vybraných MOOCs

#	Zdroj		Indikátor	Pozitiva			Negativa		
	Autor	Str.		Hodnotitelé	$\Sigma$ osob	$\Sigma$ kurzů	Hodnotitelé	$\Sigma$ osob	$\Sigma$ kurzů
<b>Klastr/subklastr: ORGANIZACE A STRUKTURA / Struktura a pravidla</b>									
1	Hollands, 2014	96	Kurz zahrnuje informativní předtest, který účastníkovi ukáže, zda se pro daný kurz hodí a lektora povede k oslovení těch, pro které může být kurz náročný						
2	Hollands, 2014	94	Pravidla kurzu jsou jasně stanovena				8.33	1	1
3	Yousef, 2014		Sylabus zahrnuje jasné názvy témat a časový harmonogram				6.04, 8.18, 8.32, 8.33	4	2
4	Kopp, 2014	7145	Kurz je rozdělen do jasně vymezených, stejných a stále se opakujících modulů	4.04, 15.05	2	2	1.03, 2.07, 8.29	3	3
5	Kopp, 2014	7145	Průměrná týdenní časová náročnost na studium a výukové cíle jsou sděleny	15.05	1	1			
6	Beaven, 2014	42	Základní dovednosti a vědomosti nutné pro vhodnou účast na kurzu jsou jasně stanoveny				1.03, 1.05, 8.16, 8.17, 8.29	5	2
7	Beaven, 2014	42	Cíle a očekávání kurzu jsou jasně stanovena	8.01	1	1	1.07, 1.08, 3.03, 11.02	4	3
8	Bali, 2014	49	Lektor jasně informuje jaká vysoká očekávání od účastníků má	8.01	1	1			
9	Skupina B		Kurz klade nemalé učební nároky na účastníka	3.01, 3.04, 8.01, 15.03	4	3	11.02, 11.05, 12.04	3	2
10	Beaven, 2014	42	Lektor jasně definuje, co pro něj znamená v kurzu úspěch a jak moc to závisí na aktivní roli účastníka v něm						
11	Bali, 2014	49	Lektor dává najevo, že kurz vyžaduje určitý čas k jeho úspěšnému plnění	8.01	1	1			
12	Skupina B		Význam, přínos a doporučení využívat diskusní fórum je jasně sděleno na začátku kurzu				2.10, 2.12, 2.17, 12.05	4	2

#	Zdroj		Indikátor	Pozitiva			Negativa		
	Autor	Str.		Hodnotitelé	$\Sigma$ osob	$\Sigma$ kurzů	Hodnotitelé	$\Sigma$ osob	$\Sigma$ kurzů
13	Kopp, 2014	7145	Pravidla diskusní etikety (netikety) jsou stanoveny						
14	Conole, 2013	13	Účastníci mohou získat certifikát o účasti v kurzu	9.04, 15.04	2	2	6.01, 6.04, 12.04, 12.05	4	2
15	Kopp, 2014	7145	Způsob a podmínky získání certifikátu jsou stanoveny	9.04	1	1	6.01	1	1
16	Conole, 2013	13	Účastníci mohou získat virtuální odznaky za úspěšné splnění různých částí kurzu						
17	Yousef, 2014		Výukové cíle jsou jasně stanoveny na začátku každé lekce				1.03	1	1
18	Kopp, 2014	7145	První díl kurzu je uvítací hodinou určenou pro seznámení lektora a účastníků						
19	Kopp, 2014	7145	Úlohy a testy jsou jasně stanovené a formulované	4.02	1	1	2.03, 2.08, 2.09, 2.10, 2.12, 2.13, 2.14, 8.21, 8.34	9	2
20	Skupina B		Obsah úloh a testů je relevantní učené látce	3.01, 8.02, 8.03, 8.05	4	2	2.11, 2.12, 3.05, 7.01, 7.02, 8.20, 8.25, 8.29, 8.32, 8.34	10	4
21	Skupina B		Úlohy jsou adekvátní výzvou (tj. nejsou příliš lehké ani těžké)	3.01, 8.02, 8.03, 8.05, 8.21, 9.03, 13.05, 15.03, 15.09, 15.11	10	5	3.06, 3.07, 4.01, 4.06, 4.07, 4.08, 4.09, 8.20, 8.24, 8.25, 8.32, 11.02, 11.05, 12.04	11	5
22	Kopp, 2014	7145	Způsob hodnocení úloh a testů je jasný a transparentní						
23	Kopp, 2014	7145	Lektor poskytuje dostatek času pro splnění úloh a testů				1.04	1	1



#	Zdroj		Indikátor	Pozitiva			Negativa		
	Autor	Str.		Hodnotitelé	$\Sigma$ osob	$\Sigma$ kurzů	Hodnotitelé	$\Sigma$ osob	$\Sigma$ kurzů
<b>Klastr/subklastr: ORGANIZACE A STRUKTURA / Aktivní role lektora a asistentů</b>									
24	Bali, 2014	48	Lektor vytváří bezpečnou půdu pro otevřené a taktní diskuze, ale nutně se v nich neangažuje						
25	Bali, 2014	48	Lektor sleduje dotazy a žádosti účastníků na diskusních fórech a aktivně je řeší	3.01, 4.06, 4.08, 5.03, 9.01	5	4	1.16, 2.09, 2.10, 2.11, 2.12, 2.13, 2.14, 2.15, 6.04, 7.05, 8.24, 12.04, 12.05, 13.02, 13.03, 13.05, 15.04	17	8
26	Bali, 2014	49	Lektor flexibilně přizpůsobuje kurz obecným zájmům účastníků	9.02	1	1	8.20, 12.04	2	2
27	Skupina B		Lektor není od účastníků odtržený	3.01, 5.06, 8.01	3	3	1.06, 2.05, 2.15, 2.16, 6.04, 7.05, 11.03	8	5
28	Skupina B		Lektor dává kurzu přidanou hodnotu svým přístupem i propojováním hlubších myšlenek	3.01, 3.05, 4.02, 4.04, 4.07, 5.02, 5.06, 5.07, 8.02, 8.03, 8.05, 8.08, 8.12, 8.15, 8.17, 8.19, 8.20, 8.24, 9.01, 9.04, 10.03, 10.04, 10.05, 10.06, 10.08, 12.02, 13.02, 14.01, 14.02, 15.01, 15.02, 15.03, 15.04, 15.05, 15.07, 15.08, 15.13, 15.15	40	10	1.03, 1.04, 1.06, 1.07, 11.01, 11.03, 11.04, 11.05	8	2

#	Zdroj		Indikátor	Pozitiva			Negativa		
	Autor	Str.		Hodnotitelé	∑ osob	∑ kurzů	Hodnotitelé	∑ osob	∑ kurzů
29	Skupina B		Lektor je ve svém projevu cílevědomý, mluví zřetelně a jeho prezentace mají jasnou strukturu	4.02, 4.03, 4.06, 5.02, 9.05, 14.02, 15.04, 15.10	8	5	1.03, 1.04, 1.05, 1.08, 1.11, 1.13, 1.16, 2.10, 2.12, 2.14, 2.15, 8.09, 8.11, 8.13, 8.18, 8.19, 8.20, 8.21, 8.23, 8.26, 8.27, 8.28, 8.33, 8.34, 11.01	23	4
30	Skupina B		Lektor používá a ukazuje dostatek vhodných příkladů/ukázek	5.07, 8.10, 9.02, 9.03, 9.05, 10.06	6	4	1.03, 1.04, 1.14, 2.16, 3.08, 8.20, 8.23, 13.06	8	5
31	Skupina B		Lektor propojuje látku s praxí	7.03, 8.07, 8.09, 8.10, 14.02	5	3	1.10, 3.08, 8.29, 8.31	4	3
32	Skupina B		Výklad odpovídá náročnosti tématu a klíčové informace jsou zřetelné				8.19, 8.20, 8.22, 8.23, 8.25, 8.27, 8.29	7	1
33	Kopp, 2014	7145	Lektor průběžně připravuje a rozesílá newslettery (nové informace, shrnutí týdne, apod.) písemně, nebo formou videa	9.01	1	1	2.02, 2.04	2	1
34	Hollands, 2014	96	Lektor motivuje a zapojuje účastníky do kurzu svými tvrzeními a zajímavými informacemi	3.01, 5.05, 8.01, 8.17, 8.24, 9.06, 10.06, 15.01, 15.03, 15.05, 15.06, 15.07, 15.09, 15.11, 15.12, 15.13	16	6	1.03, 1.11, 2.05, 2.09, 7.06, 11.01, 12.03, 12.05, 14.07	9	6
35	Kopp, 2014	7145	Asistenti lektorů podněcují a zvyšují aktivitu účastníků	2.07, 2.14, 2.15, 5.03, 8.01, 13.02, 13.03	7	4	1.05, 7.05, 7.06, 8.24, 13.05, 15.04	6	5

#	Zdroj		Indikátor	Pozitiva			Negativa		
	Autor	Str.		Hodnotitelé	∑ osob	∑ kurzů	Hodnotitelé	∑ osob	∑ kurzů
36	Bali, 2014	49	Lektor usměrňuje diskuze v případě mylných interpretací	3.01	1	1	7.05, 8.29	2	2
37	Bali, 2014	49	Odpovědi na diskusních fórech jsou včasné				12.04	1	1
38	Yousef, 2014		Lektor poskytuje koučování a urovnává konflikty, které mohou nastat						
<b>Klastr/subklastr: ORGANIZACE A STRUKTURA / Vytváření prostoru pro účastníky</b>									
39	Bali, 2014	48	Lektor podporuje aktivní učení účastníků	15.01, 15.13	2	1	1.03, 1.06, 2.15, 7.04	4	3
40	Bali, 2014	46, 48	Lektor podporuje aktivní a konstruktivní komunikaci mezi svým týmem a účastníky, včetně zpětné vazby				2.09, 2.10, 8.29, 13.05	4	3
41	Hollands, 2014	94	Lektor vytváří prostor, kde se mohou účastníci mezi sebou blíže poznat						
42	Bali, Downes	48	Lektor podporuje komunikaci a diskusní atmosféru mezi samotnými účastníky	8.01, 9.05	2	2	2.10, 8.24, 8.29, 12.05, 13.05	5	4
43	Yousef, Margaryan		Účastníci mají a využívají prostor pro vzájemnou komunikaci a spolupráci	8.14, 12.05, 13.01, 15.03, 15.07	5	4			
44	Yousef, Bali		Lektor nechává na samotném účastníkovi, aby si organizoval svoje aktivity v kurzu	15.04	1	1			
45	Kopp, 2014	7145	Lektor podporuje účastníky načínat nové diskuze dle svých vlastních zájmů a otevírat nové komunikační kanály						
46	Kopp, 2014	7145	Lektor ukazuje účastníkům široké možnosti komunikace jak v kurzu, tak i mimo něj (např. diskusní fórum, chat, wiki, twitter, facebook, blogy,...)						

#	Zdroj		Indikátor	Positiva			Negativa		
	Autor	Str.		Hodnotitelé	$\Sigma$ osob	$\Sigma$ kurzů	Hodnotitelé	$\Sigma$ osob	$\Sigma$ kurzů
47	Margaryan	78	Účastníci musí využít nově nabyté znalosti k řešení problému nebo úlohy a následnému vstřípení	1.01, 2.04, 3.01, 8.03, 8.08, 8.09, 8.11, 8.12, 8.17, 8.20, 9.03, 15.03, 15.11	13	6	15.15	1	1
48	Bali, 2014	50	Účastníci musí zadané úlohy řešit komplexně a konstruktivně	1.02, 7.03, 8.03, 8.09, 8.11, 8.12, 9.03, 12.01, 15.11	8	6			
49	Kopp, 2014	7145	Úlohy podněcují vzájemnou komunikaci účastníků mezi sebou jak interně, tak i externě (např. na sociálních sítích)	12.05	1	1	2.15	1	1
50	Margaryan	78	Lektor poskytuje účastníkům dostatek prostoru a příležitostí uvažovat nad naučenou látkou a vstřebat jí	8.03, 8.08, 8.09, 8.11, 8.12	5	1	1.02, 1.04	2	1
51	Conole, 2013	12	Účastníci jsou vedeni ke sdílení svých pokrožů v kurzu a svých úspěchů (např. vedením osobního blogu)						
52	Margaryan	78	Lektor poskytuje účastníkům dostatek příležitostí ukázat, že látce porozuměli, a obhájit si nově nabyté vědomosti či dovednosti před ostatními						
53	Skupina B		Lektor podporuje účastníky dávat zpětnou vazbu k samotnému kurzu				2.10, 8.29	2	2
54	Downes, 06/2013		Účastníci mohou odcházet a přicházet do kurzu dle libosti						
55	Conole, 2013	13	Účastník si může vybrat ze 2 průběhů kurzu: jednoduchou a pro pokročilé						

#	Zdroj		Indikátor	Positiva			Negativa		
	Autor	Str.		Hodnotitelé	$\Sigma$ osob	$\Sigma$ kurzů	Hodnotitelé	$\Sigma$ osob	$\Sigma$ kurzů
<b>Klastr/subklastr: DIVERZITA</b>									
56	Hollands, 2014	96	Lektor uznává, že každý účastník začíná kurz s jinými vědomostmi, připraveností a je zvyklý na různé styly učení						
57	Bali, 2014	49	Lektor ve své komunikaci oslovuje široké spektrum lidí						
58	Downes, 06/2013		Lektor uznává, že každý účastník má své vlastní cíle v kurzu a nepřesvědčuje, co se mají učit	15.04	1	1			
59	Margaryan	79	Lektor nabízí různým účastníkům jiné způsoby učení podle jejich potřeby						
60	Yousef, 2014		Lektor uvádí pouze příklady, které jsou dobře pochopitelné všemi účastníky, nehledě na prostředí a kulturu, ze které pocházejí						
61	Bali, 2014	49	Lektor zahrnuje reálné příklady a informace z různých zemí a kultur	13.01	1	1	7.03, 7.04	2	1
62	Kopp, 2014	7145	Všechny uváděné příklady jsou genderově vyvážené/uzpůsobené						
63	Kopp, 2014	7145	Konkrétní, pokročilá terminologie je jasně vysvětlena ve vysvětlivkách						
64	Kopp, 2014	7145	Jsou vytvořeny a poskytnuty studijní materiály pro začátečníky, pokročilé účastníky i experty						
65	Yousef, 2014		Při zajištění synchronní komunikace nabídnout účastníkům alespoň 2 termíny, s ohledem na časová pásma						
<b>Klastr/subklastr: HODNOCENÍ / Automatizovaná hodnocení</b>									
66	Scagnoli, Yousef	1	K hodnocení se využívá široké spektrum možností (multiple choice, odpovědi pravda/lež, spojování do páru, pochopení problémů/textů, vyplnění chybějícího textu, krátké odpovědi)						

#	Zdroj		Indikátor	Positiva			Negativa		
	Autor	Str.		Hodnotitelé	$\Sigma$ osob	$\Sigma$ kurzů	Hodnotitelé	$\Sigma$ osob	$\Sigma$ kurzů
67	Bali, Yousef	48	Testové otázky se při opakování obměňují, aby se nepodporovalo memorování, ale poznání látky jako celku						
68	Skupina B		Při špatném vyplnění testu se místo jeho opětovného vyplnění objevují nové položky k vyplnění	1.05	1	1			
69	Yousef, 2014		Maximální počet bodů za otázku je zobrazen						
70	Kopp, Yousef	7145	Špatné odpovědi v testech jsou následovány zpětnou vazbou, vysvětlením a/nebo správnou odpovědí, nebo je k dispozici „našeptávač“	5.03, 5.06, 5.07, 5.08, 5.09	2	1	2.09, 8.20, 8.21, 8.23, 8.24, 8.29, 8.30, 8.33	8	2
71	Bali, 2014	48	Zpětná vazba je poskytnuta ihned/co nejdříve po dokončení testu						
72	Yousef, 2014		Jsou poskytovány průběžné zprávy s výsledky testů						
<b>Klastr/subklastr: HODNOCENÍ / Hodnocení spoluúčastníky</b>									
73	Yousef, 2014		Kurz poskytuje jasné návody a kritéria, jak má spolužák hodnotit jiné účastníky				2.07, 2.16	2	1
74	Bali, Yousef	48	Hodnotící spolužáci poskytují konstruktivní, psanou zpětnou vazbu, aby vysvětlili své bodové ohodnocení	15.03	1	1	2.07	1	1
75	Bali, 2014	48	Účastník i hodnotitel mohou zpětně reagovat na zpětnou vazbu a komentáře od hodnotitele						
<b>Klastr/subklastr: ZDROJE</b>									
76	Kopp, 2014	7145	Všechny materiály jsou dostupné elektronicky						
77	Conole, Scagnoli	13	Používá se široké spektrum multimédií, včetně OER	5.02, 15.04	2	2	1.06, 2.05, 2.09, 2.16, 6.01, 6.03, 7.03, 8.30	8	5
78	Hollands, 2014	94	Placené učebnice jsou nahrazeny OER a jinými kvalitními bezplatnými materiály	5.02, 10.07, 15.04	3	3	2.08, 7.05, 13.06	3	3

#	Zdroj		Indikátor	Positiva			Negativa		
	Autor	Str.		Hodnotitelé	∑ osob	∑ kurzů	Hodnotitelé	∑ osob	∑ kurzů
79	Bali, 2014	49	Používají se odborné studie namísto volně dostupných populárních textů	1.01, 8.14, 15.04	3	3	1.08, 6.02, 7.05	3	3
80	Scagnoli	1	Obsah materiálů je pro účastníky aktuální, vyzývající a zároveň budí zájem, ať už se jedná o začátečníky, pokročilé nebo zkušené účastníky	4.06, 4.07, 8.02, 8.03, 9.04, 9.06, 15.04, 15.05, 15.08, 15.10, 15.11	11	4	2.11, 2.12, 6.02, 6.04, 7.03, 11.06	6	4
81	Margaryan	78	Lektorem vybrané studijní materiály podporují aplikaci poznatků na reálných příkladech a případových studiích (dobré a špatné příklady, reálná aplikace)	1.01, 1.02, 7.03, 9.02, 9.03, 9.05, 10.06, 10.07, 13.05	9	5	6.02	2	1
82	Skupina B		Materiály pro celý kurz jsou dostupné už od začátku kurzu	2.07	1	1			
83	Skupina B		Množství látky je vzhledem k délce kurzu realisticky uchopitelné a nezahluje účastníky	4.04, 4.06, 5.01, 5.06, 5.07, 8.05	6	3	1.01, 1.04, 1.05, 1.06, 1.09, 2.03, 2.09, 3.06, 7.03, 8.29, 8.30, 8.32	12	5
<b>Klastr/subklastr: PODPŮRNÉ NÁSTROJE / Uživatelské rozhraní</b>									
84	Beaven, 2014	35	Vzhled uživatelského rozhraní a dostupné prvky dobře fungují a jsou pro účastníka významnou nápomocí				4.06	1	1
85	Kopp, 2014		Uživatelské rozhraní a dostupné prvky jsou přehledné a nezahlují uživatele nadměrnou složitostí				2.17	1	1
86	Kopp, 2014	7145	Všechny nástroje a materiály fungují na všech platformách (operačních systémech)						
87	Kopp, 2014	7145	Nástroje a materiály jsou přístupné kdekoliv a kdykoliv						

#	Zdroj		Indikátor	Positiva			Negativa		
	Autor	Str.		Hodnotitelé	$\Sigma$ osob	$\Sigma$ kurzů	Hodnotitelé	$\Sigma$ osob	$\Sigma$ kurzů
88	Bali, 2014	49	Technické parametry jsou uzpůsobeny regionům s pomalým datovým připojením a častými výpadky elektřiny						
89	Yousef, 2014		Je dostupná funkce hledání, přes kterou lze rychle dohledat všechny materiály						
90	Yousef, 2014		Je k dispozici nástroj emailových upozornění						
91	Yousef, 2014		Je k dispozici nástroj upozornění na důležité novinky a blížící se lhůty						
92	Yousef, 2014		Je k dispozici funkce registrace pro odběr aktualit z nově publikovaných videí a nových diskuzí						
93	Yousef, 2014		Účastník může stahovat prezentace (snímky)	2.07	1	1	8.23, 8.28	2	1
<b>Klastr/subklastr: PODPŮRNÉ NÁSTROJE / Sledování výkonu</b>									
94	Yousef, 2014		Vývoj a pokrok účastníka je zachycován v průběžných reportech						
95	Yousef, 2014		Účastník má přístup k analytickým nástrojům pro lepší sebehodnocení a vlastní zpětnou vazbu						
96	Yousef, 2014		Jsou přístupné statistiky vývoje a pokroku kurzu jako celku						
97	Yousef, 2014		Doporučení a zpětná vazba je poskytnuta účastníkům na stejné úrovni za účelem dosažení lepších výsledků						
<b>Klastr/subklastr: PODPŮRNÉ NÁSTROJE / Spolupráce účastníků</b>									
98	Yousef, 2014		Jsou poskytnuty nástroje pro efektivní interakci a spolupráci mezi účastníky						
99	Yousef, 2014		Jsou k dispozici nástroje pro video-konferenci pro komunikaci mezi účastníky a lektorem	3.01	1	1			



#	Zdroj		Indikátor	Pozitiva			Negativa		
	Autor	Str.		Hodnotitelé	∑ osob	∑ kurzů	Hodnotitelé	∑ osob	∑ kurzů
100	Yousef, 2014		Seznam účastníků, kteří jsou právě on-line, je všem dostupný pro efektivnější synchronní diskuzi						
101	Yousef, 2014		Nástroj, který obsahuje krátké a výstižné shrnutí diskuze a obsahuje doporučená videa účastníky						
<b>Klastr/subklastr: PODPŮRNÉ NÁSTROJE / Videá</b>									
102	Hollands, Kopp, Yousef	94	Lektorská videa jsou 5-10 min. dlouhá				1.04, 8.09, 8.11, 8.13, 8.17, 8.18, 8.21, 8.22, 8.23, 8.25, 8.26, 8.28, 8.30, 8.32	14	2
103	Hollands, Kopp	94	Videa jsou průběžně přerušována ujasňujícími dotazy/kvízy (zda účastník látku chápe a vnímá)	10.07	1		1.04, 2.05	2	2
104	Yousef, 2014		Je dostupné textové shrnutí videa	15.10	1	1			
105	Yousef, 2014		Ovládací prvky videa zahrnují: pozastavit, posunout, zrychlit, zpomalit, celý obrazovka						
106	Bali, Yousef	49	Videa zahrnují titulky	10.07	1		8.30, 8.33	2	1
107	Yousef, 2014		Titulky jsou ve více jazycích						
108	Yousef, 2014		Video obsahuje odkazy na průběžně zmiňovaná fakta						
109	Yousef, 2014		K videím jsou přiřazena další, související videa	13.06	1	1			
110	Yousef, 2014		Mluvení je dostatečně srozumitelné a přirozené	10.07	1		7.04	1	1
111	Yousef, 2014		Video je dostatečně detailní a ostré pro potřeby účastníků	10.07	1		7.04	1	1
112	Yousef, 2014		Je k dispozici 2-obrazový náhled: 1) na učitele, 2) na tabuli/prezentaci						
113	Yousef, 2014		Videa obsahují klíčová slova, aby se daly jednoduše dohledat						

#	Zdroj		Indikátor	Pozitiva			Negativa		
	Autor	Str.		Hodnotitelé	$\Sigma$ osob	$\Sigma$ kurzů	Hodnotitelé	$\Sigma$ osob	$\Sigma$ kurzů
114	Yousef, 2014		Účastník si může videopřednášky stáhnout						
115	Yousef, 2014		Videa jsou dostupná v různých přenosových rychlostech						
116	Yousef, 2014		Videa jsou komprimovaná pro lepší dostupnost (max 10 MB)						
<b>POČET HODNOTICÍCH VÝROKŮ CELKEM</b>					202			248	

## Příloha D: Hodnocení MOOCs

### *Technicky zaměřené kurzy*

Kurz 1: Statistical Inference										
Téma	Statistika					Datum běhu	2014			
Instituce	Johns Hopkins University					Poskytovatel	Coursera			
Celkové hodnocení	1/5					Počet hodnotitelů	17			
Rozložení hodnocení	1	10	2	5	3	1	4	1	5	0
Odkaz: <a href="http://www.coursetalk.com/providers/coursera/courses/statistical-inference">http://www.coursetalk.com/providers/coursera/courses/statistical-inference</a>										
<p><b>Hodnotitel 1.01</b> Hodnocení: 4</p> <p>I was expecting to get reacquainted with the subject matter and be able to utilize it in my field (and other fields) of study/research. I did. I was actually able to have a better understanding on some areas where I had doubts before. The course is being shaped to be able to reach those with little to no knowledge on the subject matter or for those who have found the subject matter difficult in the past. I believe the course is nicely getting shape. The lectures go through lengthy theoretical explanations, which may seem difficult for some unfamiliar with the subject. However, these explanations are followed by many case studies in which you can see and understand how the statistics work conceptually and also how to obtain such statistics and apply them to the questions being asked. I give specific attention to the fact that with this course, the student will understand "when to apply what and for what purpose". As with all other materials and courses, finishing this course will by no means make the student a specialist in Statistical Inference, but the student will gain the necessary information to start working with SI and Data Science projects. In my experience, it is with continuous work in the related field that a person becomes specialized in that field. Taking this course (stand alone and with the Data Science Specialization) will give you the information necessary to keep learning and applying what is learned.</p>										
<p><b>Hodnotitel 1.02</b> Hodnocení: 3</p> <p>The team that teaches this specialization is some of the best and the most brilliant researchers in the field of bio-statistics. Their intention to offer this type of specialization, and in particular this Statistical Inference course is highly commendable. However, the content is "densely" packed into a brief 4-week course. This makes the learning experience a difficult one for people who are trying to acquire depth in the subject matter. To add to this challenge, the style of presentation is very verbose, and it is too difficult to follow the densely packed slides and the delivery without feeling stressed. I found this course to be very valuable in advancing my understanding of the subject, and working with R. There is a lot of ground covered, and I can't say much of it was "internalized." But, there are core set of concepts that really sunk in, especially through the project exercises. If someone is looking for a pedagogically charming course, the one offered by Duke is very good. I find that they both get at the subject from different perspectives, and I learned different things from both of them. Some of the negative comments of example topics (health related) are unfair. The school focuses on biostatistics and the professors are experts in this field. You can't blame them for picking examples from their field.</p>										

**Hodnotitel 1.03**

Hodnocení: 2

The course was very similar to reading an extremely boring mathematical statistics handbook. The presence of the lecturer did not bear any additional value, as he was not making too much effort to use educational methods to convey the material. He used very few (and generally uninteresting) examples, and did not structure the lectures to capture attention. The explanations were purely mathematical, thus difficult to comprehend, at least for me with a non- math background. The lecturer clearly not designed this course to an "educated general audience" (i.e. I presume most mooc takers). In order to understand the core concepts, I finally ended up on other moocs and sites on the same topic. BTW some of these external sources used no complex formulas, but were able to explain key concepts in very short time, using examples and graphical presentations. I hope this course will improve in the future, there is certainly a lot of room for that. From the third week, the course started to become better, even useful in the fourth week! So hang on!

**Hodnotitel 1.04**

Hodnocení: 2

UPDATE 3: Improvement was minimal, but at least this time I finished. Hope the third installment gets better. The course is not hard; what happens is that the presentation is really confused. Lots and lots to improve there. UPDATE 2: Seems like they got the message and next edition will have reformulated material. I sincerely hope the instructor works a lot on improving the videos. It's an important class in the track, and he is also responsible for another very important mathematical class. From this month on, I'm taking one course a month instead of three. UPDATE: I dropped out of the course. The videos are too long and confusing for the limited time I have. Next month I'll try again, but this time I'll take just this course, not another two in the specialization. I'd rather get a better structured statistics course, but this one is part of the specialization track I decided to complete. I seriously hope next installment will improve. Here goes what I wrote one week or so ago: The good: Caffo knows what he's talking about. And this course even instigated me to go study more calculus fundamentals. The bad: the instructor is quite confused, going back and forth in the screen. His presentational class might be better to follow. Videos are long, sometimes with interesting but ultimately arcane discussions on how no one knows why square brackets are used instead of parenthesis in formal math notation. All this, plus the changes in the form of the quizzes midway through the second week, makes the course more confusing for students who, like me, are subject-matter specialists without stronger math foundations. On the forums, students with stronger math foundations find the course superficial; students with really poor math foundations have been describing it as "hardcore math". The truth lies in the middle of the way: the concepts are intelligible enough, just the way they are presented gets easily confusing - especially in days when my time is limited and I just want to advance a video or two before I rush to work. The ugly: I have to admit that at a certain point I stopped trying to watch the videos and took them as an indication of where to look for the concepts in the book "OpenIntro Statistics", where they are more concisely and directly explained. I miss some more deft use of R also in the classes. When Caffo uses it to explain some point (very sparsely and surprisingly), it's usually in a confusing way also. He could definitely use some presentation tips from his colleague Roger Peng

**Hodnotitel 1.05**

Hodnocení: 2

September 2014. Frankly, this course on Statistical Inference is an embarrassment to Johns Hopkins University. Not much to add to the relatively accurate reviews already posted. I've learned quite a bit from the previous JH courses, and highly recommend those, particularly if you have had prior software programming experience. (R is definitely not the first language to learn!) Not this course!

The instructor is clueless as how to teach. I could care less if he won an AMTRA teaching award. One of the course prerequisites is “mathematical aptitude”. For this course, that means the euphemistic “you figure out how to apply this!” I will probably “pass” Statistical Inference, barely. So what? Only because you can ace the quizzes by deduction and get away with ½ of the course project? In the first lecture, the instructor clearly points out that this course is by far the most difficult in the series. Why then is just 4 measly weeks allocated to it? I suppose you did the best you could to cram it together. Maybe he had no choice with allocating a bigger block of time. 4 weeks each is not a problem with any of the previous courses, despite the similar lack of instructor’s teaching ability. One thing I’ve noticed for this course is that CTAs are missing in action. The previous courses were successful in my opinion because of the outstanding participation by the CTAs, not the instructors. I know I won’t be invited this time to be a CTA for this course. My advice for JH Statistical Inference: either retire it, or completely overhaul it and double its length and have at least 2 CTAs to make it successful. Or simply reference the Duke University course mentioned below. Here is an interesting metric taken from the discussion forum: number of github forks for the previous courses. It’s a participation metric. No it’s not the best metric, but you for sure won’t get that from Coursera! It doesn’t say anything specific about Statistical Inference. What I “infer” from it is that most of the students stay for getting R programming experience and then leave. Maybe they are clairvoyant about statistics at JH? I am also taking the Duke University course by Dr. Mine Çetinkaya-Rundel. It’s first-rate. Check out the CourseTalk reviews on it. And no slam dunk. Very organized. As long as you don’t ace a quiz, several new questions pop-up instead on the re-take. Labs are provided to help the students without R experience.

#### **Hodnotitel 1.06**

Hodnocení: 2

Statistical Inference is the 6th course in the John Hopkins data science specialization track, which is basically an introduction to statistics in R. The course covers many different topics in the span of 4 weeks from basic probability and distributions to T tests, p values and statistical power. The lectures take the form of slideshows with a lot of dense mathematical notation, small text and mediocre voiceovers. The course tries to cover too much ground too fast and the material isn’t presented in a way that is easy to understand or engaging. I don’t think the lecturer’s face was shown once in the entire course. That’s not to say there isn’t good information in the lecture slides, but the presentation and execution are poor. If you’re looking for a good introduction to statistics that uses R, try Duke’s Data Analysis and Statistical Inference. Udacity’s “Statistics” is another solid option that is self-paced, moves a bit slower and does not require programming.

#### **Hodnotitel 1.07**

Hodnocení: 2

I expected to actually learn statistical inference, but apparently, I will have very basic understanding of the subject after the course is over.

#### **Hodnotitel 1.08**

Hodnocení: 1

This is my review for the entire Johns Hopkins Data Science specialization on Coursera. These comments apply specifically to this course and generally to all the courses. At this point I’ve only seen six of them but I imagine the three yet-to-be released courses will be similar. First this was a great idea. A grand introduction to data science basics and methods from some real experts. However the execution was sorely lacking. Bottom line the courses are superficial and not worth the time compared to other data science mooc offerings. The courses are at best very light introductions. Are you going to learn statistical inference in a 4 week course? No. Machine

Learning? No. R programming? No. Most people realize that but maybe not everyone does. I feel sorry for the students who take these courses and afterwards believe they have any real knowledge of these subjects. Besides the thin content, the instruction itself is bad. The instructors often seem to just ramble as if they haven't prepared at all. And when an instructor says 'You can learn about this on Wikipedia', I can't help but feel like 'What am I listening to you for then?' Dr Peng's lectures were better than the other two but this was still my overall impression. I've taken and passed many other Coursera and edX moocs. Usually the content and instruction is excellent. I'm sorry to have to write a negative review but tbh these courses were simply a waste of time, especially when you consider the many excellent alternatives, like Data Analysis and Statistical Inference from Duke, Machine Learning and Statistical Learning from Stanford, and The Analytics Edge and Introduction to Probability from MIT. Update July 2014: It's my understanding that these courses have been revamped. I have not taken any of the new offerings. So the criticisms I made above may not apply anymore.

#### **Hodnotitel 1.09**

Hodnocení: 1

Way too much stuff for a 4-week course. I went away for a week and thus dropped it. But I was invited to do CTA so I will be doing that instead for a couple of months, while I read the statistics textbook! I aced the first quiz, mostly by research, of course. I had statistics in grad school back in 1990, but it was just as hard to remember this time. Maybe I will skip this course altogether and take one of the others that people have recommended! I have otherwise been very happy with my Data Science courses. (The lecturer makes the course, though; I stopped my initial course on volcanoes because the lecturer was impossible to listen to.) Note that I am taking these courses for fun; I am retired and not looking for a job.

#### **Hodnotitel 1.10**

Hodnocení: 1

Sorry Brian, I know you describe your teaching style as different than Roger and Jeff, but my honest opinion is that this is a nice way of saying they are helpful and you are not. I'm on my second course with you and have several with each of them and other coursera instructors. I considered leaving the verified capstone curriculum because of how bad your courses are. Please take this a constructive, I'm sure you are competent in your field and a great person but teaching is an art and you are missing the target. Instead of focusing on math proofs (I'm a mathematician and the walk through of the proofs are not providing intuitions), focus on R and the relevant packages to get the job done, Then provide a high level intuition, not a lot of examples of how unclear ideas can be expressed equally as unclear ideas. In the end I'm sticking it out, but I'm not even going to bother with your videos or lecture notes and I feel like my money was wasted on your two courses (again not because you aren't competent in your field or a good person) because you are not focused on the practical aspects of teaching. Please let Roger and Jeff peer review your courses and completely redo them with you. I use peer review at work heavily and even though it can be an ego blow, letting others direct and accepting it as a learning experience is crucial to serving your clients.

#### **Hodnotitel 1.11**

Hodnocení: 1

This course has changed a lot it is now much better fully deserves half a star. In the new version of this class the videos are much improved, now there's a guitar in the background that randomly appears and disappears as the lecturer mumbles over formulas without really telling you what is going on. There's also a "project" where you have to do a simulation and then some work that you really never learned in the lectures. You need somebody gifted to explain statistic topics to a

general audience and make them really understand the theory, apply it to the practice and make it fun. This is not the case. The examples include diseases, tooth grow, height of children and more diseases. You have to work hard to find examples less attractive than those for a class.

#### **Hodnotitel 1.12**

Hodnocení: 1

This was obviously a weak course in data science specialization. I am not going to repeat prior posts comments. However, the professors are going to improve the course. I hope it will reach an acceptable level. I completed the first two weeks quizzes just with my knowledge and course slides and not watching videos. For the third and fourth quizzes I used slides only .I am expecting to get 75 out of 100 but frankly saying I did not learn anything. Just passed it. I can spend my time on Duke's Data Analysis and Statistical Inference which was highly recommended on coursera forums. If you are going to complete data science specialization track , you will have another alternative from John Hopkins University. Go and check it out.

#### **Hodnotitel 1.13**

Hodnocení: 1

The instructor means well but I struggle with the manner in which he presents the material. I have taken the 5 courses that lead up to this one but this has been the hardest. I found the lectures provided by the course "Data Analysis & Statistical Inference" helpful in understanding this subject.

#### **Hodnotitel 1.14**

Hodnocení: 1

Many of statistical inference topics are inherently bit abstract, but this course makes them even more dry. Brian please put some effort by taking some good example - have a look at khanacademy how sal makes it interesting. In fact look at your own HW help videos. Once you bring in that flavor and add the context of data science and r environment you will have a great course but in current shape it is not at all professional. Had to give half stars as I'm forced by this form.

#### **Hodnotitel 1.15**

Hodnocení: 1

The first half of the class I learned almost nothing since I've taken statistics as a math major (albeit a few decades ago). Somehow I passed this class, but I do not consider that a mark of learning. Don't take this course. Take the one from University of Texas on EDX called Foundations of Data Analysis. Or failing that, the one on EDX from Karolinska Institute (Exploring Statistics with R), or possibly the Coursera one from Duke (though that is a much longer MOOC).

#### **Hodnotitel 1.16**

Hodnocení: 1

Many other reviews have already outlined the piss-poor quality of teaching that Brian Caffo has provided, so I won't re-hash their valid complaints much. He jumps all of the place and provides no real scaffolding (interesting how much I've learned about teaching approaches in this track, due to the ineptitude of all three professors). I completed the first 5 courses with "with Distinction", but after seeing this class I'm moving on to courses on other platforms that are wildly better (Udacity has a "nanodegree" in Data Science that will be available this fall that sounds much better and the quality of their courses far surpasses Coursera). The lack of support from Coursera also leaves a lot to be desired. They tell you to take your issues to the forums. The professors for this track do not

participate in the forums at all.

### Hodnotitel 1.17

Hodnocení: 1

I don't know why I get on this course. I am really concerned about 'Data scientist specialization.' But this course is definitely didn't help of knowledge about data scientist. This course is just 4week per course, And need to 50 bucks for earn datascientist specializaiton. But most of this course is awful. I know some of the statistical mathematics but, lecturer isn't good teacher for me. And more hard then things is, this course is just 4weeks and just few hours of lectures that is 15 weeks course in normal universities. So I hope You must not attract of name of this course "DATA SCIENCE Specailization" and don't waste your time like I did. Find other great coursera course, or other MOOCS. That's definitely better to wide on your Knowledge.

## Kurz 2: Getting and Cleaning Data

Téma	Statistika	Datum běhu	2014							
Instituce	Johns Hopkins University	Poskytovatel	Coursera							
Celkové hodnocení	2/5	Počet hodnotitelů	17							
Rozložení hodnocení	1	7	2	3	3	3	4	4	5	0

Odkaz: <http://www.coursetalk.com/providers/coursera/courses/getting-and-cleaning-data>

### Hodnotitel 2.01

Hodnocení: 4

Having passed "computing for data analysis" and "data analysis" both by John Hopkins university , the course was quite easy for me. It is recommended as the third course on data science specialization. However, I think it is better to pass it before R Programming. The course content seems simple but very important esp subsetting. Many of the actions on data preparation in R is done by subsetting. So generally I recommend this course.

### Hodnotitel 2.02

Hodnocení: 4

I really like the course. Especially, some tips in order to prepare your data to do further analysis. It would be nice to have better summaries.

### Hodnotitel 2.03

Hodnocení: 4

I dropped out of the first edition of this course to retake in the second, which I finished. It's not that the course is particularly difficult in content, but there's a lot of useful content crammed into a small amount of lessons. And then comes the programming assignment, which had confusing instructions - and was worth 40% of the credits, which sounded like too much for me. Life intervened and I didn't have enough time to complete it. Next month I'll dedicate more time to it, but I do wish instructions were more accurate. It was the third time I postpones the conclusion of a course by professor Leek. First two times were in his "Data Analysis" course. Again, excellent content, really useful, but lots of useful things crammed into a tight schedule. Too much to chew on with little time. When you get two months to absorb, though, it's really gratifying.



**Hodnotitel 2.04**

Hodnocení: 4

I completed this course last June. I also volunteered as a TA for the July offering. Overall I think this a decent course. The video lectures are very informative and you learn alot. The course projects are very hands on and a good learning experience. Some have had complaints about ambiguity in the instructions but this has more to do with leaving the projects open ended rather than being unclear. R programming knowledge is a must for this course along with a computer that can handle cleaning large data sets.

**Hodnotitel 2.05**

Hodnocení: 3

Getting and cleaning data is the third course in the first wave of John Hopkins's data science specialization track on Coursera. It is recommended that you take this course after taking the data scientist's toolkit and R programming courses. The title of the course pretty well sums up the content: the entire class is about loading data into R and cleaning it up so that it can be used of data analysis. You'll learn how to load various data formats into R, such as json, xml, csv, excel files and get data from other sources like MySQL and web APIs. The course also discusses subsetting data, adding variables, merging data, regular expressions and working with dates. This course is a good summary of many of the things that are useful to know when trying to access and prepare data for analysis. Similar to R programming, it suffers from overuse of static slides with voice-overs, a lack of instructor face time and a lack of interactive content or in-lecture quizzes to help you learn and retain as you go along. You'll be introduced to many R packages and syntax that you probably won't remember after a week or two, but you'll be exposed to many common data formats so that you can refer back to the course materials or other web resources to deal with them in the future.

**Hodnotitel 2.06**

Hodnocení: 3

It is an important lecture, but maybe it needs some improvement. Although I understand that the lecturer did not want to explain every data type, some concepts were not very well explained (e.g. I'm still quite unsure about how to handle JSON format).

**Hodnotitel 2.07**

Hodnocení: 3

February 2015 session. Suggested prerequisites: Some prior experience with R. Students should be comfortable with basic troubleshooting, trial and error, and the use of the built-in help system. Difficulty: Easy, if the above prerequisites are met. Students should also ready to make use of either internet search or the course forums to fill any gaps -- TA support in the forums was very good, at least for the session I joined. This course covers packages both for loading data into R from a variety of formats and for organizing and formatting the loaded data, as well as the general principals of "tidy data". It does not cover handling incomplete or otherwise imperfect data, except in the most superficial and tangential of ways. The video lectures are quite dry and tedious, but since the slides are available for download and cover the relevant topics well, a student pressed for time can skip the videos without great loss. The peer assessment is not overly difficult, although it may be time-consuming. It's also moderately open-ended and somewhat subjective in nature -- careful organization and thorough commenting are likely necessary if one wants to ensure one's reviewers understand the work well enough to mark it fairly. The project is due at the end of week three, but both the week four material and the optional swirl exercises are potentially helpful. Fortunately, all four weeks of material are available from the opening day of the course. Four multiple-choice

quizzes (15% each), one peer-assessed project (40%), optional swirl tutorials for extra credit (3%). Three attempts allowed on quizzes, late days available for the first three. Pass at 70%, distinction at 90%.

#### **Hodnotitel 2.08**

Hodnocení: 2

Given that a quarter to half of the time spent in business intelligence/data science projects is spent on ETL (cleaning data to make it useful to analyze) this course topic could have a wealth of information. I've spent many man years doing such work, but wondered if this class would teach me something new (particularly with regards to getting data from the Internet). Nope. However, there is a caveat in my "easy" rating for the MOOC: As others hear have noted, the assignments/quizzes are extremely poorly worded. Like with the other mini- MOOCs in the Data Science Series, if it weren't for the students (and community TA) on these courses, nearly everyone would give up at a much higher rate than is typical for MOOCs. Either you will spend a MUCH larger time than advertised trying to figure things out on your own (which will give other benefits if you are new to the topic or R, if you have the patience), or you go on to the discussion forums because invariably others have the exact same confusion. I have pity for the people who've paid significant money for these courses.

#### **Hodnotitel 2.09**

Hodnocení: 2

Very frustrating course. Material is all over the place, and the lectures are moderately interesting at best. No interactive content in lectures. Quizzes EXTREMELY confusedly worded, and you have to guess your way though at least a few questions. No feedback whatsoever on quizzes. The final project counts for 40% of the overall grade. This is a bit excessive to begin with, but even more so considering that its instructions are, again, VERY poorly worded. Most of the class has been spending weeks in the discussion forums trying to figure out what is going on. The course feels VERY lazily assembled, especially compared to the other Coursera courses I've taken. It's a required part of the Data Science specialization, but at this point I am seriously contemplating dropping it and not finishing the specialization. It's not worth all the frustration, time and money required for completion.

#### **Hodnotitel 2.10**

Hodnocení: 2

The quizzes in this course were irritating, as I frequently got errors that the professor didn't address. My issues in dealing with these errors would have been alleviated had the professor advocated use of the discussion forums as a good place to discuss issues with the quizzes, errors, software, and more. The instructor didn't even \*mention\* using the forums for purposes other than Coursera problems. As I found in the Maps Coursera course I took, the discussion forums are a great place to supplement your learning from the course. In a programming course such as this, they could be used to learn tricks and tips and also get help on errors, but since so few students used them (or were likely aware of them at all), they didn't live up to their full promise. The lectures, as stated above, were poorly done and didn't even include working links. As far as the final project, it was as equally as maddening as the quizzes, both for the same reasons that the quizzes were, but also in a positive way. The final project pretty fairly replicated what happens in the real world when you are given a disgustingly awful looking data set and are asked to do something with it. I found that even though I hated it as I was working on it, in the end it proved to teach me a lot about how to make my data into a useable set while also learning the importance of explaining the decisions I make along the way, as these can be very arbitrary and will impact analysis on the data in the end. The

course did require a lot of R knowledge, and I hadn't taken the earlier R programming course (since no prerequisites were stated...), so I felt slightly overwhelmed, but I came out of the course knowing far more R than when I started, but I didn't learn much of it from the course directly. Most of it was trial and error on my own. This added to the number of hours per week I spent on the course. I suppose this did save me the time of taking that R course, though... I have some additional problems with this course: -At one point the instructor says to create your own MySQL database so that the students don't accidentally take over all the other MySQL databases of the internet and take up valuable space and potentially delete things. This is a sensible thing to say. But the instructor proceeds to NOT include instructions or a link to a place that instructs one in how to do this... How many students are going to make the effort to do it, especially with no guidance? -The instructor didn't even ask for feedback at the end of the course, which I find irritating. Overall I learned: -methods for good variable naming -lots about R programming -manipulating data and reading various forms (csv, xml, sql, etc...) into R -merging data -keeping just the data you need, deleting what you don't need -dealing with null values While the course had frequent frustrating moments, I would say that I did learn a lot, but in order for the course to be more effective, the lectures need to be drastically re-tooled and the discussion forums need to be used to their full potential.

#### **Hodnotitel 2.11**

Hodnocení: 1

One of the worst courses I've take on Coursera. There's no support from the instructors or course staff on the forum at all. The material is outdated and disconnected with the homework. I really want to like this course but I'm finding it very hard to.

#### **Hodnotitel 2.12**

Hodnocení: 1

I had elegant prior experience in R programming but the course is too poorly structured. I was often left wondering, what the question is trying to ask due to insufficient detail, rather than solving the actual problem. The major problem with this course is, its awfully documented, you won't find any relevance of what would be taught, and the assignments provided to you. To make the situation even worse, THE TEACHERS SHOW ABSOLUTELY NO SUPPORT on the discussion forums.

#### **Hodnotitel 2.13**

Hodnocení: 1

I have done other courses on coursera, but this one and few others in this specialization seems to be worst on them. I agree with some of the students above that content is very poor, projects and quizzes are poorly documented, one can't simply interpret what the examiner is trying to ask. the forum is full of such posts.. pathetic course.

#### **Hodnotitel 2.14**

Hodnocení: 1

Caveat Emptor! DO NOT PAY FOR THIS COURSE! This is the 3rd course in the "Data Science" track, and it continues the tradition that we have come to expect of the Johns Hopkins' Stats/DataSci courses, namely, that of being half assed and almost entirely useless. It provides great handouts, but 50 bucks is a huge price to pay for a handout with some slides on it. You maybe able to guess your way through Quizzes, but but good luck on the "project". The project is difficult not because it is a hard problem, it is difficult because the teachers aren't very good at teaching. They do not even bother provide any useful information (god knows why, maybe they're trying to mimic "real world

conditions" but in real world you can interact with users... Here you are left at the mercy of google, watching the lectures endlessly which DO NOT cover the topics, or cover them a week after the project is due. I mean REALLY??? you couldn't even be bothered, in the second iteration of the course, to at least mention that related information is in the FOURTH week's lectures? This shows an attitude which is disrespectful towards the learners and which treats them as idiots who are there for the amusement of these "gods of stats'... Well gods they maybe in the academy but they're pretty mediocre teachers. And this course is about teaching not about stats theory. I am going to give this course ONE STAR. Only because the TAs are so heroically awesome and helpful. I hope coursera shares some money with them because they are the ones basically making people understand. The teachers are NOWHERE to be found on the forums. Obviously they are too busy doing important things.

#### **Hodnotitel 2.15**

Hodnocení: 1

This course was as equally bad as the rest of the courses in the "Data Science" track through Johns Hopkins University. While I understand this format of learning cannot be on par with a university degree, I frankly am quite shocked that Coursera is taking payment for these courses from those who sign up for a verified certificate. There is not even an attempt to engage the learner in the lectures, which consist almost solely of the instructor (?) reading overheads with a whole lot of "and so's" in between. The presentation material itself is very poorly organized, rife with mistakes and very important steps in the processes he is trying to teach completely left out. I did learn, but this was mostly through my own trial and error trying to make sense of the presentation material, the quizzes and the assignments. The discussion boards are chock full of thoroughly confused students trying to help each other out, and this is where the real learning occurred. With the exception of a few TAs that single-handedly saved the course, there was no professor interaction on the boards, nor was there any attempt to clarify, correct mistakes or otherwise show at least a minimal interest. Shameful pretty much sums up this effort.

#### **Hodnotitel 2.16**

Hodnocení: 1

This is a horrible course. The material is boring, presented in a confusing way and without any hint of enthusiasm or motivation. The course project is a total letdown, uninteresting and badly worded leading to a total chaos in peer reviewing. The course to me has been a total failure and the way it was presented very unprofessional.

#### **Hodnotitel 2.17**

Hodnocení: 1

Having completed R Programming in this course series, I was prepared for the incoherence of this course. I have not been disappointed in the first week: the lectures are largely abstract, only occasionally teaching the methods needed to complete the quiz problems. In general, it seems as though the lecturer and the quiz author worked separately and rarely communicated. I'll complete the course, but I know not to get frustrated that the lectures and notes aren't all that useful. It's better to just dive into the quizzes and Google for the information you need. For example, the final question Quiz 1 instructs the student to use a function that isn't supported under the version of R Studio I am running. I just finished R Programming, so everything is fairly recent. It is extremely frustrating that the course designers pay so little attention to helping the students get squared away into an environment where learning can occur. Instead, you'll spend much of your time scurrying around, trying to figure out why what you see on the lecture notes isn't working on your computer. Here's another example, in week 2, you spend significant amounts of time just figuring

out how to get and install R packages before you can answer the questions in the quiz. Why not structure the quizzes so that the learner can immediately apply what was shown in the lectures? Give the learner some sense of accomplishment rather than just this chore of continually troubleshooting R until something works? Yes, we will likely download and install packages in R, but let us actually see something that works before showing us that the world is a complicated place. We already know! Frankly, it just doesn't seem worth it. I don't feel as though I am learning anything that I will use. If I need to learn how to add packages to R, I'll learn how as I need to. There must be a better course out there. I'm done with the John Hopkins series.

Kurz 3: Mathematical Biostatistics Boot Camp 1										
Téma	Statistika					Datum běhu	2014			
Instituce	Johns Hopkins University					Poskytovatel	Coursera			
Celkové hodnocení	3/5					Počet hodnotitelů	8			
Rozložení hodnocení	1	2	2	1	3	1	4	2	5	2
Odkaz: <a href="http://www.coursetalk.com/providers/coursera/courses/mathematical-biostatistics-boot-camp-1">http://www.coursetalk.com/providers/coursera/courses/mathematical-biostatistics-boot-camp-1</a>										

### Hodnotitel 3.01

Hodnocení: 5

An extremely brilliant introduction to the field of statistics. I would drop the word "bio" because, while Dr. Caffo does talk about various applications, the statistical explanations and intuitions given are first rate. In most courses that I've taken (and promptly discontinued almost in the first week), the professor is extremely engaging. The slides are nothing fancy - but the way professor goes about explaining why each point is written is extremely brilliant (and thoughtful). I've read many advanced texts. But many of them treated the subject entirely mathematically and never gave the intuition. A case to validate is to see how Dr. Caffo motivates t-distribution. On how he starts with normal distribution, goes onto chi-distribution and to t-distribution and how he ties them up all. Someone seeing the slides alone will miss a large part of the motivation. And he also discusses Bayesian philosophy. And also about common pitfalls (which in industry is SO common) /abuse that statistics undergo (for eg: interpretation of p-value and what it is NOT). Unlike most other courses, he tries to be active on the forums. Whenever he spots a conversation steering towards the wrong direction, he steps in to steer it the right way. Kudos ! The Hangout sessions are good. What could be missed in a live-class is compensated by the hangout sessions. And a word about the homework and assignments. They make you think. In most of the courses I've taken, the assignments have been extremely easy. And that's been my biggest de-motivation factor. One really wants to LEARN the stuff. Not just view videos and get statement of accomplishment. Here, the assignments make you think. Make no mistake - the assignments are short. But they cover most part of what is taught in the course. Need to really think through to solve the problems. The options are chosen well (no easy straight-forward elimination answer available). What the course misses: Programming assignments. While it is true that "mathematical statistics" is intro to the math part, and also while Dr. Caffo uses R pretty much in all the lectures, programming assignments (even if optional) would greatly enhance the learning. Giving practical datasets and setting some problems and letting the community come up with solutions is one thing I would urge Dr. Caffo to incorporate it in the course (for eg: it could be entirely TA led)

### Hodnotitel 3.02

Hodnocení: 5

I thoroughly enjoyed the course. Even though I have a background in statistics, it was a great review for some subjects. I also learned a lot of new things as well. I would definitely recommend this to

anyone that's trying to learn some statistics. It's even suitable for someone with little statistics background. However, the only downside is that there isn't much focus on the "bio-" of biostatistics. The instructor does use many clinical examples, but that does not seem to be a focus of the course.

### **Hodnotitel 3.03**

Hodnocení: 5

Since I've had advanced classes in statistics and econometrics, I took this course mainly for the "Bio-" than for the "-statistics" part. I wanted to know more about the application of statistics to life sciences. Due to this particular interest, I was a bit disappointed. The course is relatively short but full of great entry-level information. If you never took a statistics course or if it's been a while and you want to remember the fundamentals, then you should take this course. But if, like me, you are looking for advanced statistical methods and their application in fields such as medicine or biology, you will not find that here.

### **Hodnotitel 3.04**

Hodnocení: 4

Bootcamp 1 is a great course. The likelihood approach is probably the only one so far mentioned. I also learnt how to use statistical power. This is a great course, albeit not very demanding.

### **Hodnotitel 3.05**

Hodnocení: 3

I took this course without prior knowledge of statistics. This course will introduce you to concepts in statistics. The "bio" part of this course only appears in examples, so don't take this course in hope to extend your knowledge in the biology part. The videos are quite good, the lecturer introduces the concepts using formal definitions, and I find it not as boring as it may sound. The lecturer frequently makes interesting asides and also warn the students on some subtle differences that may cause confusion. Sometimes the lecturer kinda assume that you've already seen some of the concepts he shows, so if you're new to this, sometimes you have to do some web search to really get what he taught. The quizzes and exams are not too challenging. Overall, this course is a good one to take if you want to get to know concepts in statistics in a mathematical way, but maybe it is better if you've already familiar with statistics and want a refresher course.

### **Hodnotitel 3.06**

Hodnocení: 2

Hard to follow lessons. Quiz questions are hard to do based upon lecture notes alone. Caffo goes on a lot on tangents. Course exceeds the estimated weekly hours. Unfortunately, I had to un-enroll because it was taking up too much time! If the content was better explained I would have tried to stay in the course. But I wasn't getting anything out of it. :(

### **Hodnotitel 3.07**

Hodnocení: 1

I have taken stat2.1x and concurrently took stat2.2x with this JH class. If you wanna learn Stats the right way, I suggest you take the Edx offering and stay away from this one. The class was basically a class on Greek letters ! You would be surprised if you saw any numbers or any intuitive explanation of the subject matter. The class did not asses properly; For one It was not very hard to get good grades even if you have very little understanding (I can say this about another online course i took,

but not from JH). When you take a course that you can do well in even though you do not get MOST of the subject matter, then you know there is something wrong. I suggest Stat2.1x, .2x and the upcoming .3x from BerkeleyX (edX).. Amazing course to say the least

### Hodnotitel 3.08

Hodnocení: 1

I found that the concepts were presented with little perspective and context, which made it difficult to absorb.

## Kurz 4: Quantum Mechanics for Scientists and Engineers 2

Téma	Fyzika	Datum běhu	2015							
Instituce	Stanford University	Poskytovatel	Stanford Online							
Celkové hodnocení	4/5	Počet hodnotitelů	8							
Rozložení hodnocení	1	0	2	1	3	1	4	2	5	4

Odkaz: <http://www.coursetalk.com/providers/stanford-online/courses/quantum-mechanics-for-scientists-and-engineers-2>

### Hodnotitel 4.01

Hodnocení: 5

Just before the possibility to review this course was announced, I had written a blog post about it. It can be seen as an extended review of this course and its predecessor:

<http://carstenfuehrmann.org/stanford-online-quantum-mechanics/> Quick summary for the impatient: Miller's two courses are a great introduction to the subject. A considerable range of topics is covered, and the presentation is great. As others have remarked, the quizzes and tests are rather easy, maybe too easy. If conceptual understand is the prime objective, this course does a great job. If one wants to become a wizard of quantum calculation, one may have to look further.

### Hodnotitel 4.02

Hodnocení: 5

Clarity, sufficient depth of content, efficient use of time, well structured quizzes and tests were the hallmarks of Prof. Miller's lectures. I highly recommend this class to anyone willing to broaden their horizons.

### Hodnotitel 4.03

Hodnocení: 5

I think this is probably one of the best courses on the subject I have ever seen. Not only Prof. Miller is an excellent teacher, but also he guides the student through truly delicate issues with his elegant and easy to follow style. Not only I learned a lot, but also I enjoyed myself very much. If you can, take this course!

### Hodnotitel 4.04

Hodnocení: 5

One of the greatest quantum courses ever. Good way of order ing the material. And deeper analysis for engineering needs. Thanks for this course. Anyway it was some problem in understanding the explanation of single particle operator in second quantization for my. But I'll try to figure it out later

**Hodnotitel 4.05**

Hodnocení: 4

This course completely destroyed my fear of quantum mechanics, raised my physics reading level and broadened my horizons. Never again will I try to change the subject when someone mentions the density of states. Instead of avoiding subjects like QFT and quantum optics, I feel not only prepared, but eager to learn more about them. As other reviewers have noted, this course does not provide much experience in problem solving. However, I do now know to move the daggers to the left, and that  $[a, a^+] = 1$ , which is the "wax on, wax off" of quantum optics. I can now understand the textbook by Louisell, which I think says a lot for this course. I, too, wish there had been more math in the course homework. I hope Prof. Miller is considering more advanced courses in any of the areas introduced in this course. Thank you, Prof. Miller, for such a broad, firm foundation for my future studies.

**Hodnotitel 4.06**

Hodnocení: 4

The contents of this course are excellent. The content in this course is excellent (with one exception; see below), covering a broad range of material including solid state physics, quantization of the electromagnetic field, the density matrix formulation, and the interpretation of quantum mechanics. Dr. David Miller is an excellent professor who explains the material clearly and concisely. I hope that Dr. Miller is able to devote some time in the future toward creating more courses because his teaching is top notch. He also participated regularly in the forums, which unusual for among MOOCs. There are a few reasons I only gave this course 4/5 stars for content. The first is that quantum mechanical scattering was not covered in this course, nor was it covered in QMSE-01. Although I'm very happy with the content that was included, the course was only 10 weeks long and thus felt somewhat short. I think an extra week could've easily been devoted to a topic as important as scattering. The second reason is that the problems were not very challenging. I think it would be better to have a good balance of problems such as a few easy ones to help solidify the concepts and manipulation of the expressions and then a few more difficult ones that require more depth. I only gave the content provider, StanfordX, 3 stars because the format of the forums is pretty awful. This made it irritating to look through the forums for new and interesting topics. A simple software upgrade could easily make this a 5/5 rating.

**Hodnotitel 4.07**

Hodnocení: 3

I share the views of the first reviewer regarding the absence of challenging problem sets. The course material itself is at an appropriate level since it tracks Professor Miller's textbook and has been assembled very well in the lecture slides. Moreover, Professor Miller is an excellent lecturer. However, the course would be much improved if it included challenging problem sets (at the level of the problems contained in the textbook). I agree with the first reviewer that a subject such as QM is best mastered by working through problems.

**Hodnotitel 4.08**

Hodnocení: 2

Most of the students who took this course will give it very high reviews. I have a lesser opinion. While the first course in the sequence was a good relatively easy introduction to QM and involved some light problem solving, the second course had almost absolutely no calculations or problems. The questions were trivial, and this is not a good way to learn physics. Most of the content in the second course seemed to consist mostly of definitions. While these are important, to never really



perform one calculation completely gave me the feeling that the course was designed to be easy and thus get high ratings. The professor is very good and answered all questions in the forum. He is very likable, and I wish he would try and model the course like the actual Stanford courses he teaches, which I am sure involve much more work. If you want to be a physicist and take a real QM course, there is an excellent one now running on edX/MITx - Mastering Quantum Mechanics which involves a lot of work and learning. If you want an easy introduction to the subject, consider the first course in the Stanford sequence. If you are familiar with QM, the coursera Exploring Quantum Physics is worthwhile.

Kurz 5: Calculus Two: Sequences and Series										
Téma	Matematika					Datum běhu	2014			
Instituce	The Ohio State University					Poskytovatel	Coursera			
Celkové hodnocení	5/5					Počet hodnotitelů	9			
Rozložení hodnocení	1	0	2	0	3	0	4	1	5	8
Odkaz: <a href="http://www.coursetalk.com/providers/coursera/courses/calculus-two-sequences-and-series">http://www.coursetalk.com/providers/coursera/courses/calculus-two-sequences-and-series</a>										

#### Hodnotitel 5.01

Hodnocení: 5

This course is fun, engaging and just the right size. My only regret is that they didn't keep the bouncy intro tune from the first course.

#### Hodnotitel 5.02

Hodnocení: 5

Fantastic course. The instructor goes to great lengths to give you an intuitive understanding of the material through various visualizations and analogies. And although the course is easy to follow, everything is clearly defined and you never have the sense that important information is held back from you to make things easier. The course also comes with a great, free textbook.

#### Hodnotitel 5.03

Hodnocení: 5

I don't know which one was better this or the first one. Another amazing Course from Jim Fowler. Personally the best Math Professor i have seen in my entire life (High School, College, lots of Moocs). I have taken tons of Moocs. From my experience, some Prof. do them for the fame, some cause the Uni force them, some to sell MBAs, some to try new things, some don't know why they do them, Professor Jim Fowler do them because he loves teaching. Shorter version from the first one (the first one was 13 weeks long), the quizzes have hints if you get stuck or you don't know how to solve them, Prof and the team were very active in the forums. The best series of courses about Calculus in the Web in my opinion.

#### Hodnotitel 5.04

Hodnocení: 5

This is a brilliant course - short but you get a lot out of it. I hadn't done any serious maths for many years and was taking Calculus 1 at the same time, so don't be put off by the 'Two' thinking you need a calculus background - it was very self contained, and Jim Fowler really is a great maths teacher.

#### Hodnotitel 5.05

Hodnocení: 5

Is Jim Fowler one of the best math instructors? Thousands would say, definitely, and I agree. This is a great course, very well presented and makes the difficult easy. He covers a lot of material in six weeks, but there is a lot of encouragement along the way. He is one of those instructors who believes everyone can do it, and he tends to get those results. Here's hoping he teaches many more math courses.

**Hodnotitel 5.06**

Hodnocení: 5

Again, another wonderful course from the instructor Jim. This course takes Calculus to another level, and again brings you to a whole other level of thinking about math. This course is slightly more difficult than Calculus One, but the lectures in this course are awesome, and really show you how the nitty-gritty works step-by-step. This course is formatted a little differently than the Calculus One course however. First of all, it's shorter, meaning that the deadlines are closer together. However, the good thing is that the weekly quizzes are made to TEACH, not to access. The quizzes are made to capture the essential concepts from the lectures and teach you more about them, in hopes of giving you the independence to solve difficult problems by yourself.

**Hodnotitel 5.07**

Hodnocení: 5

A really fun and engaging course. Jim Fowler is a great teacher whose enthusiasm for maths is highly infective. In stark contrast to the sterile, professionally-produced videos that some courses provide, Jim shows you how maths can be done by pushing around little pieces of paper. It is an amazingly effective approach and contributes a lot to the charm of the course. To be honest, I wasn't that interested in the material, but started it just to take a look. But I got hooked and ended up thoroughly enjoying it.

**Hodnotitel 5.08**

Hodnocení: 5

Another great course from Jim Fowler (see my review of his Calculus One class. <http://coursetalk.org/course/coursera/calculus-one>). The course is easy if you only want to pass it because you can repeat things so often and there are so many hints. If you want to actually learn (and remember it) there is a large amount of material to look at.

**Hodnotitel 5.09**

Hodnocení: 4

When I compare Jim Fowlers course "Calculus Two: Sequences and Series" to Prof Ghrist course "Calculus: Single Variable" (the part that deals with series and sequences), I notice teach the problem completely different even though the content is quite similar. While Ghrist is all about explaining it once and doing homework for hours to have you master it, Jim Fowler will actually take you by the hand and show you the ropes step by step. While Ghrist is all about memorizing and allowing few or one attempt to score, Fowler will give you hints all up to the answer in this course and allows you many as many attempts as you'd like. Since I find it quite a hard topic I'm glad Fowler explained everything so clearly so I could pass Ghrist's course more easily.

## Humanitně zaměřené kurzy – profesní

Kurz 6: Information Security and Risk Management in Context										
Téma	Management					Datum běhu	2014			
Instituce	University of Washington					Poskytovatel	Coursera			
Celkové hodnocení	1/5					Počet hodnotitelů	5			
Rozložení hodnocení	1	4	2	1	3	0	4	0	5	0
Odkaz: <a href="http://www.coursetalk.com/providers/coursera/courses/information-security-and-risk-management-in-context">http://www.coursetalk.com/providers/coursera/courses/information-security-and-risk-management-in-context</a>										
<p><b>Hodnotitel 6.01</b> Hodnocení: 2</p> <p>I don't think this coursera offering is done in the spirit of the other online courses - the information page mentions that if you want course credit you can 'buy now' and spend \$\$\$ to get a university credit. Personally I am very interested in information security, but the content was too light and aimed at a CEO level - seems to be more focused on the risk management plans than anything else (which not many people would really get to implement). The lectures consisted of seemingly endless guest speakers, some interesting, but overall too many lectures for the amount of information learned. I would not recommend this course, unless you were actually going to be writing risk management plans - the information security content could easily be learned elsewhere without listening to many hours of lectures. On top of all that - they changed the fact that you would get any certificate at all. Originally they said you'd get a certificate of participation but this was changed early on that you wouldn't unless you paid the money to get the full university credit. It is currently being discussed on the course forums, and I would hope that they provide *something* saying I did the course and achieved XX% on the quizzes, as it was quite a slog to get through this course.</p> <p><b>Hodnotitel 6.02</b> Hodnocení: 1</p> <p>What a pile of garbage. Material is painfully outdated, vague, and apparently mostly based on anecdotal evidence. It's like a prolonged advertisement for some pay program in Washington that doesn't serve much purpose. One more week and this will be my first withdrawal.</p> <p><b>Hodnotitel 6.03</b> Hodnocení: 1</p> <p>Could be better. Touches on some of the basics, but organization of the material leaves much to be desired. Some of the "war story" anecdotes are interesting, but most are rambling and post-production editing is poor. The professor herself is clearly a knowledgeable and dedicated professional, as are many of her guests, but overall course production comes across as a sloppy rehash of archive videos.</p> <p><b>Hodnotitel 6.04</b> Hodnocení: 1</p> <p>This class is based on horribly outdated material, and you can tell the professor took no effort to scale the class to a MOOC platform. The professor nor staff have any interaction with the students. No final grade or certificate of completion is offered. The videos are poor quality and lacking in substance. Throughout the course, the professor sent emails trying to get students to sign up for an expensive course that provides a University of Washington certificate, so this course is simply used</p>										

to advertise that for-profit course. However, the free course is so poorly put together that I can't imagine anyone would want to go forward with the for-pay course. Even the class schedule of when items were due or lectures would be posted was incorrect. The professor didn't bother to be involved at all. There are a ton of great resources out there for those interested in the InfoSec field, but this one is not worth your time. After week two I knew this course was not for me, but I kept hoping it would get better. It didn't, and I regret taking it when I could have taken something more productive,

Kurz 7: Fundamentals of Personal Financial Planning											
Téma	Finance					Datum běhu	2013				
Instituce	UC Irvine					Poskytovatel	Coursera				
Celkové hodnocení	2/5					Počet hodnotitelů	6				
Rozložení hodnocení	1	3	2	0	3	2	4	1	5	0	
Odkaz: <a href="http://www.coursetalk.com/providers/coursera/courses/fundamentals-of-personal-financial-planning">http://www.coursetalk.com/providers/coursera/courses/fundamentals-of-personal-financial-planning</a>											

#### Hodnotitel 7.01

Hodnocení: 4

I liked the content. It was frustrating that some of the content was not covered in the lectures that was asked on the quizzes. They did seem to rebound and in the end it was an okay class. I had no expectations. I took this course because my daughter did and so I was supporting her. I would like to see the information on the quizzes covered better in the lectures. This course complimented my other finance course very well as it covered what the other class didn't. This class was not as organized as the rest of the classes I have taken, I do understand that this is a new concept and I look forward to seeing how this class evolves.

#### Hodnotitel 7.02

Hodnocení: 3

The first half of this course was a lot more engaging and interesting than the second half, but of course that could have just been me steadily losing interest. It was relatively dry, but quite informative. There was a bit of frustration surrounding some of the mathematics in the latter half of the course as well, which wasn't really covered at all in the lectures or in any resources given by the instructor (except for a short and somewhat unhelpful study guide given after a lot of the students had expressed their dismay). Overall, it is what it is. A basic overview of the fundamentals of personal finance. If you're interested in staying engaged with the material, it is a decent intro class.

#### Hodnotitel 7.03

Hodnocení: 3

This course was a seven-week introduction to personal finance. It covered making financial goals, taxes, retirement/college planning, insurance, investing, and estate planning. Overall, I felt that I learned a few things in this course, but not as much as I had hoped. I felt that some of the easier content was covered at a way too basic level, whereas the more advanced content was just glossed over. The lectures were PowerPoint slides with a voice stream added. They were not very exciting, and often there was a lot more information on the slides than in the voice stream, so it was difficult to follow. It was easier to just download and read the slides, which included the audio script. Not all of the content for the quizzes was covered in the lectures, but there were many suggested readings each week. There was one peer-review assignment, which I thought was pretty good. The scenario was that a friend asked for financial advice on a variety of topics and you had to make recommendations. It was a nice exercise to start thinking about practical applications of the

information. IMO, the most useful part of the class was the section on retirement and college planning. The instructor went through a couple of detailed examples on how to use a simple financial calculator to figure out how much money you should be putting away to reach your financial goals. Otherwise, the coverage of most of the content was very cursory. As others have said, the course is very U.S.-centric, and much of the information is probably not very generalizable.

**Hodnotitel 7.04**

Hodnocení: 1

I expected this course not to be of much use to me as it was to be US-centric, but I didn't anticipate that it will be as much US-centric as it was. People from outside of US - beware, you won't learn anything useful beyond the first week. The videos were a mistake - presentations with the voice recording added. The lectures were evidently recorded by reading them out from a prepared text - as a result the lecturer was speaking far too fast and was making mistakes that can happen when reading out loud, but not when you are talking to your students. The quality of the voice recordings themselves wasn't too good as well. The course could be improved by shifting from presenting strictly US-centric information to presenting general principles and directions of financial planning in general. It was done pretty well with calculating net worth or investments, but not at all in other topics. I would like to see more encouragement to critical thinking about finances and raising awareness in general. Or, if all else fails and you don't want all of that - change the name of the course to 'US-centric personal financial planning'. The videos are also a thing with loads of room for improvement. The only thing that kept me going with this course was treating it as a cultural course for a me as an ESL student. I didn't pay attention to much detail, I tried to grasp general ideas and reasoning. It worked this way for me - but I doubt that it was the intention behind the course.

**Hodnotitel 7.05**

Hodnocení: 1

This course was plagued by technical problems from the start. Some were fixed; some weren't. The content was superficial and most references pointed to online sources such as SSA. There was no meaningful faculty participation (though there was not supposed to be) and there were a number of errors or omissions. The quizzes were not psychometrically sound and the discussions were largely off the mark. This course calls into question the whole concept of the MOOC. Frankly, a short essay (5-10 pages) with links would have been much more useful.

**Hodnotitel 7.06**

Hodnocení: 1

Dropped it after a few weeks. So dry Boring and not engaged in any way. It was a series of slides No explanation or discussion.

Kurz 8: Introduction to Finance										
Téma	Finance						Datum běhu	2013		
Instituce	University of Michigan						Poskytovatel	Coursera		
Celkové hodnocení	3/5						Počet hodnotitelů	34		
Rozložení hodnocení	1	6	2	9	3	3	4	8	5	8
Odkaz: <a href="http://www.coursetalk.com/providers/coursera/courses/introduction-to-finance">http://www.coursetalk.com/providers/coursera/courses/introduction-to-finance</a>										
<b>Hodnotitel 8.01</b>										
Hodnocení: 5										

This was a great class for the 4 weeks took it. The instructor is awesome. He is very personable, he loves what he is doing and he very much cares and wants people to learn what he is teaching. He gives you everything you need to know when it comes to working out the problems on the quizzes and he does give you fair warning that he is going to not go easy on you and that you as the student are expected to work and that it's going to be a lot of work. I expected this to be very serious and dry class; However, the instructor has a great sense of humor and is very engaging. He states in the intro that he does not want you to have to take a lot of notes and that he does his best to make sure of that and he tries to make it obvious what he wants you to take notes on. On the forums there are problems sets given that help with the weekly quizzes and the staff is great about helping with questions related to the material. Over all a great class and a great staff. I dropped the class because I could not give it the time it deserves and therefore that would be disrespectful to the instructor and the time and love he put into this (as he really seems to love this topic).

**Hodnotitel 8.02**

Hodnocení: 5

Prof. Gautam Kaul covers all the basics using clear, simple explanations with much personal wit and charm. Lectures and other material are very well produced. This course does require time and effort, but is suitable for those with no prior background. Most of the computations are just arithmetic, but you still have to work through them carefully. Also, the weekly quizzes will have questions that are a bit more detailed than the lecture examples. One last caveat -- some of those test questions can be tricky. :) Highly recommended!

**Hodnotitel 8.03**

Hodnocení: 5

I am a financial planner and took this course in part to refresh my understanding of basic principles. I got a lot more than that out of the course and have already been able to apply my increased knowledge in my work with clients. This course is not for those who want to be spoon fed or tested on exactly the same material presented in the lectures. The lectures introduce the key concepts and expose you to the larger context in which these concepts fit. The weekly assignments build and extend on the lectures and really force students to apply and extend their knowledge. In this sense, the assignments are not just a rehash of the lectures but an extension of the learning process designed to help you truly understand and internalize the material. Students looking for a more "transactional" experience ("Just tell me what I need to know!") will be frustrated, as evidenced by many of the comments here. Those looking to really learn and be challenged will be well rewarded. The professor is charming and expresses his love of the material throughout. I felt he did a great job explaining the key concepts and their greater significance within the process of valuation and decision making. He does not just focus on the mechanics, most of which can be executed using Excel or a financial calculator. Beginning the course, I knew I was fairly adept at the mechanics but wanted to better understand their value and applicability. I can say with all honesty that I achieved my goal. The online discussions are a mixed bag but if you screen out the noise are able to usually find what you need. The final was incredibly fair and a true reflection of the material presented. If you kept up with the lectures and diligently worked through the weekly problem sets, you did not have to study very much to pass. I doubt I spent more than an hour reviewing my notes before sitting for the final and I passed on the first attempt with plenty of time to spare. You are allowed two attempts to pass and the exam is timed. I am incredibly grateful to have had the opportunity to take this class for free and to attend from the convenience of my home PC. This course is world class and will reward those who approach it with an open mind and the goal of enriching themselves. You are wasting your time if all you care about is passing a class via rote learning so that you can add it to your resume.

**Hodnotitel 8.04**

Hodnocení: 5

**Hodnotitel 8.05**

Hodnocení: 5

\- Great communicator \- Easy to understand, clearly explains finance jargon to familiarize strangers to finance with the terms \- Reasonable workload expectations \- Assignments and final are a good level of difficulty for a beginner (imo)...not straight out of the lectures but some application is required Don't have a reference to compare him to anyone else but personally I feel more knowledgeable about the topics covered in the course and had a pleasant experience going through it.

**Hodnotitel 8.06**

Hodnocení: 5

I love this course and professor Kaul. He made Finance Very Awesome.If you are new to this subject. I will recommend Very much to you. You will enjoy the course. It has made me think differently and also look at everything on why we do Things the way we do. This is an amazing Course. The Professor will make you like finance. I also enjoy all the taking he does in the course. That Is what it make it very special..

**Hodnotitel 8.07**

Hodnocení: 5

This course should be compulsory for all. One learns how to make money in this course. You could argue that anyone could have made money in the stock market recently but this course allows you to have more fun accomplishing this. One learns how to evaluate financial data, learn how to evaluate all sorts of strange problems that are of relevance to every day living, such as retirement, educational planning, investments. There are many questions to answer and if these are accomplished without cheating I am convinced that one would learn as much as you would paying money to take a similar course at the University of Michigan. This is because most learning is accomplished individually. It takes time to listen to the lectures and to do the many problems. The style and manner of instruction by Gautum Kaul was outstanding. Hey I just saved \$1000 in home and auto insurance.

**Hodnotitel 8.08**

Hodnocení: 5

-Great lectures -Slow but builds very good intuition -Touches upon lots of topic in finance -Good practice problems

**Hodnotitel 8.09**

Hodnocení: 4

I took this course a year ago and I actually retained a lot of the knowledge because the course really gets to the essence. This is also what makes the course difficult as in the tests you really have to apply the basic theory to questions far beyond what you got in class. If you don't like this teaching style I can imagine the class is frustrating. I liked this set up as I knew I could only get into the tests if I was really certain I had deeply understood the concept. So all energy goes in thinking about one issue and how everything is connected. I have to admit however that I had a good math background and some prior exposure to the topics of the first half of the class. Without that I can imagine the

class would have been more difficult and maybe even frustrating. What I disliked was that like many of the other reviews said the teacher really wastes a lot of your time off topic. His teaching style is to give you the bare minimum to survive and let you think of how to apply it yourself. The time that is freed by that all goes to his life philosophy. In conclusion, this course cannot really be rated. I can imagine for some people this is a 5 star course for others a 1 star.

**Hodnotitel 8.10**

Hodnocení: 4

I had no prior experience in this subject other than high school maths. I took this course to understand practical financial calculations which I can apply in my financial planning myself. And Prof. Gautam Kaul has exceptionally taught this course well. He has taught every concept with a supporting example which helped in better grasping of course material. Assignments are also good for practice for a novice in this field. Overall I liked this course very much both because of its content and the teacher presentation of concepts.

**Hodnotitel 8.11**

Hodnocení: 4

I have seen 4 weeks of lectures and I can say that course is pretty good, Professor very passionate and knowledgeable, but is pretty verbose which may not go well with some people. Assignments are intriguing. overall a good course.

**Hodnotitel 8.12**

Hodnocení: 4

Not a course to be taken by a person who wants to be spoon feed the information or one that does not want to be challenge. If you the type of person who is happy to go looking for additional information and work things out for themselves then this course can be a good introduction to finance. The professor is engaging and someone that beams happiness and enthusiasm about finance, he makes a dry subject a lot more bearable. The assignments are quite hard and may take up a lot of your time but structure is so that once you done the assignments you have a much better understanding of finance.

**Hodnotitel 8.13**

Hodnocení: 4

I am on the week 8 already and I can say that it is a very good course for beginners. Lectures are clear and assignments are just right. The only demerit is the lecturer does not value my time - he talks a lot, really a lot, and mostly not about finance. Also he talks really slowly, so I had to watch the videos at 2x speed.

**Hodnotitel 8.14**

Hodnocení: 4

Nice Course which makes me excited about Finance that it never happened before for me as a undergraduate in mathematics school. And the suggested textbook is really appreciable for me and I feel like swallowing them without seconds. Maybe the first four weeks are not very tough and of course, I'll keep up with the pace of this course. By the way, the forum is fantastic and enjoyable for me which make me solve some problems about crucial concepts and some other assignment. In short, taking the course is nice option, I suppose, at least for me which have been in this course for 4 weeks.



**Hodnotitel 8.15**

Hodnocení: 4

very interesting course and teacher. I learned many basic principles of finance. The experience of leaning the course encourage me to study more.

**Hodnotitel 8.16**

Hodnocení: 4

I really liked the professor of this course - he made the materials less dry than a finance course might otherwise be. I wasn't able to complete this course past about three weeks because my own math skills weren't up to par to keep up with it.

**Hodnotitel 8.17**

Hodnocení: 3

This is good as an intuitive, introductory course (hence the name), but if you're someone like me who has a background in Economics and you just want to know more about Finance, you'll be kind of disappointed. The Professor is highly enthusiastic and friendly - you really feel engaged by his style. However, this year's class was very light and informal - while the tests and exams were much more profound in terms of playing with concepts and math. The videos are very long because there's some circling around the topic and particularities of each topic are never objectively stated. In sum, if you like qualitative classes on the topic that kind of give you a sense of the issues, and you like to learn through analogy and narrative, this course is for you. If, like me, you think learning using narratives is tremendously dangerous, and you find no replacement for formalism, math, and rigorous concepts (as much as Finance allows), look for other options.

**Hodnotitel 8.18**

Hodnocení: 3

This class suffers from two major problems: 1\ . Lectures are too long and not concise. 2\ . Syllabus is not well designed to my opinion, All in all, I feel that in spite of the hard work I did in the course, not much practical knowledge is left.

**Hodnotitel 8.19**

Hodnocení: 3

I have somewhat mixed feeling about this course. From the start, I knew next to nothing about what finance is all about, and Prof Kaul did a really good job of explaining it. But somewhere from the middle of the course when the basic things were all explained and understood, the details started to matter. Yet the style of videos remained the same, full of make-yourself-comfortable chat. I remember, while trying to do the quiz after one week, I caught myself being unable to remember if the professor casually mentioned something related to the question in the middle of another ten minute talk of how we could pause the video and take a break at any time and how important love is. Instead of re-watching the videos I tried looking for an answer in one of the suggested books. How much more helpful the book was! How specific and precise and easy to skip back and forth. I no longer wanted to watch the boring videos, and dropped the course. IMHO lectures by people like Professor Kaul could benefit greatly from an editor who is not afraid of some huge cutting.

**Hodnotitel 8.20**

Hodnocení: 2

Prior experience in the field: None Just as an introduction (and possibly a disclaimer), I never liked finance. I hoped this course would change my mind (or just give me another perspective) and I think it didn't really succeed. Like: Got to learn about the basic topics of finance well enough that I can probably read a few pages of the business paper now. Got to learn how to use functions in Excel to simplify financial calculations. Dislike: The questions in the assignment were too tough - way tougher than the examples shown in the lectures. It felt like someone had thrown you out of a boat into the cold water and asked you to swim at full speed. A lot of time in the lectures was spent talking about "non-finance" stuff (love/random topics). This would be great (and it was engaging initially), but it took up so much of the lecture time that you could forward through the lectures and not miss much. There was hardly any explanation given on the assignment questions - even if you had finished them. The reason being given was that it would take them too much time to create a new set of questions for the next offering of the course and that people would easily copy the answers, but the answers were being handed out by the bunch on the discussion forums! Instead comments like "think again" or "try harder" or "draw it out" only served to make one feel like they were being mocked. Suggested improvements: Make the lectures less about the "love/feel" aspect and more about the finance aspect. Give solutions to assignments. Make lectures deal with more complex concepts, they dealt with obvious concepts. Overall: Left feeling very disappointed with the course. It promised so much, yet delivered so little. Definitely not a great course as an "introduction".

#### **Hodnotitel 8.21**

Hodnocení: 2

I came into this course with a strong computational mathematical background but little specific finance background. The workload represents my personal experience with my background (and is closer to 7 hours than 5), but may be higher if you don't have as much mathematical or computational experience. The same could probably be said about the difficulty. There are a couple high points here: Professor Kaul is rather endearing and he explains the material well (if extremely verbosely). The exercises are challenging and interesting. Many students complain that exactly similar examples are not given in lectures, but I don't think that's fair: part of the learning process is trying to reason about situations that aren't directly analogous to what you are given in lecture. Sadly, the cons outweigh the pros. The biggest, perhaps, is that explanations are not given for wrong answers. The stated reason for this is that the professor claims that this would prevent reuse of questions, but I'm skeptical: Other course manage to give explanations, either by changing questions or just accepting that people might copy solutions. But this is Coursera: If you cheat, you really are just cheating yourself. The reason this is the biggest flaw is that the most learning happens when you learn from what you did wrong; not what you did right. By denying explanations, he's actively impeding actual learning, and that's a shame. Along the same lines, not only are explanations not given, but often the commentary comes off as arrogant/condescending (if you get something wrong you'll just get something like "Think again." How useless!). Also a major flaw: questions are too vague. This may be forgivable in a classroom setting, where a student can state assumptions in the case of ambiguity and be graded accordingly; automatic grading leaves no such margin for error. Combined with the lack of explanations which might give some hint as to what assumption you got wrong, this really leads me to the conclusion that I cannot recommend the course. It's a shame, because I really do like Prof. Kaul, but he needs to "think again" about the tradeoffs he's making in designing this course.

#### **Hodnotitel 8.22**

Hodnocení: 2

The professor talks too much, explains very very well the concept, but to be able to resolve really any financial problem you need to do a lot of extra work. Just watching classes is not enough. A lot

of things you must learn by yourself (reading, trying...) because the lectures are just for the basic concept.

**Hodnotitel 8.23**

Hodnocení: 2

This is an important subject, and the professor obviously knows and likes it, so I regret having to give it only two stars. The reason is poor pedagogical design and execution. First a venial sin: Professor Kaul is needlessly verbose, and tends to wander rather than address the subject. More seriously, where are the slides of his presentations? Trying to find something he said or did means listening to much of the whole wordy lecture again. The mortal sin is the problem sets. There are no practice problems, and the problems sets make use of language and concepts not addressed in the lectures. Worst of all, there are no answers, so you can only guess where you might have gone wrong. Kaul's excuse is that he is too lazy to make up more problems. This is nonsense - all he would need to do is change a few names and numbers. Even if he wants to preserve his quiz problems, how about some practice problems with answers. That fact is probably the reason this course has achieved some notoriety on the web as the poster child for what's wrong with the MOOC concept.

**Hodnotitel 8.24**

Hodnocení: 2

Like: The instructor is awesome and he knows how to explain the concepts clearly. His sense of humour and passion about life is really engaging. Dislike: 1\ The assignments and exams are far more difficult than the easy and intuitive examples used in the lectures. No answer or solution is given so the students are on their own to figure out whether they misunderstand concept or they just do not type the answer in correct format. 2\ The instructor and TAs never look at discussion forum and they forbid any detailed solution to assignment to be posted even after the deadline. Only two community TAs and some helpful students provide helps and practice questions. 3\ The requirement to get a certificate is the strictest and least flexible among all courses I take.

**Hodnotitel 8.25**

Hodnocení: 2

Prett poorly taught Finance course. To echo and summarize others' opinions: -course is poorly taught without covering some of the intuition presented in normal Finance courses. Too much time is taken covering more simple, algebra- related topics without covering the intuition behind higher level concepts -lectures that don't hold my attention bc of the excessive love/peace/hugs - homework is way harder and out of proportion with the lecture videos.

**Hodnotitel 8.26**

Hodnocení: 2

Let me be clear from the start: I did not get past the first few lectures. Simply put, the lecturer talks too much. A 10-minute lecture might contain 1 or 2 minutes of actual content. The rest of the time is spent saying things that have no relevance to the material. This would be acceptable if this only happened now and again, but this recurred throughout the lectures I managed to finish. Not my cup of tea.

**Hodnotitel 8.27**

Hodnocení: 2

No prior experience with Finance. Haven't taken other finance classes. First couple of weeks were

good, after that it's a disaster, you feel like you are grasping the material, until you hit the assignments. Lectures are long and hard to stay focused on. I'll attempt to take other finance classes when/if they appear.

#### **Hodnotitel 8.28**

Hodnocení: 2

Do you have no or little knowledge of finance. Are you interested to know the subject. Well, Do yourself a favour and DON'T join the course. Why- 1. lectures are unnecessarily long and contain some irrelevant anecdotes, philosophy, overly patronising advice which are repeated throughout the course. Two or three minutes worth of topic is covered in 20+ minutes lecture. 2\ No slide of lecture is provided.

#### **Hodnotitel 8.29**

Hodnocení: 1

This was a frustrating class. The first few weeks were awesome, but then things started to deteriorate. There were four main problems: 1) Principles were explained in a very simple way, but never presented in their complicated real-life settings during class. Instead, a lot of the practical applications were presented in increasingly difficult and complicated quiz questions. 2) The correct answers were NEVER provided for these quizzes, which were the main teaching tool. You could only take them twice and the questions changed. So if you got a question wrong you couldn't tell if you misplaced a decimal point, misunderstood the question, or completely got the principle wrong. If you didn't get it right the first or second time on your own, tough luck, no learning for you. I'm a smart guy and I usually do very well on exams, so I was okay there except for the thing which bothered me the most: 3) The quizzes, and the course itself, lacked rigor. When we learned a concept the professor shared his thoughts (and feelings) on it, but these were generally not tried and true refined principles. Rather they were short phrases in incomplete sentences that didn't make sense until they were explained, and they weren't explained very logically at times. I paid close attention and replayed different parts of the videos, and my notes still didn't end up making any sense. In the quizzes, the questions didn't always clearly explain all of the details, or explained them in a misleading way. English is a very demanding language, a misplaced or poorly chosen word completely changes the meaning of a sentence. A missing word leads to more confusion. I know the word is missing, I know it appears to him to be so obvious he doesn't think he needs to say it, but I can think of two different meanings for this statement by inserting a different missing adjective or noun in a different place. I found myself trying to put myself in his head and guess what he was trying to say. More than a few times I got questions right by thinking "the question says this thing, but I know he means that other thing". This might be a cultural thing, it seemed to me from the forums that the Indian students could understand him better than the American students, and you can also see that from the reviews here. 4) Finally, there was material that had to be learned in the middle of the class that was not actually taught in the class. He literally said, go learn statistics and come back. And then you had to know statistics (terms and mathematical equations) to answer the questions. What ended up happening was people got frustrated. Unwilling to waste their chance of passing the class by messing up the quizzes, many people turned to cheating using methods I will not discuss for the integrity of future courses. In summary, there was very simplistic teaching that left a lot to be desired, poorly designed quiz questions, and zero helpful feedback to help anyone who was struggling. Every professor has their quirks, but the fact that the quizzes were used so heavily as teaching tools but the correct answers were not only not provided, but were clearly banned from discussion between students in order to protect the integrity of future classes, all while cheating was so rampant and obvious just killed this course for me. I don't care what the intentions were, what actually happened was that immoral people who cheated received a better experience, learned more, and got a certificate, while honest people learned less and flunked the

course. When we attempt to do good things we need to use our brains to do it right. The answers to the quizzes should be provided so people could learn from their mistakes, and some values can be changed for the quiz questions for the next class so that the answers aren't the same. If professor Gautam put as much passion into educating us as he did in convincing us he is a super nice guy the course would have been awesome.

#### **Hodnotitel 8.30**

Hodnocení: 1

There is not enough documentation for this course, you can find a lot of PDFs for other courses but this one simply gives like 5 documents, and three of them is related to course schedule. And the instructor just can't distinguish 'p' and 'b', and sometime you get really confused by this. Due to this, subtitles are oftentimes incorrect as well. Well, accents are fine as long as enough documents are provided, I think. And the instructor is like too verbose and talk like stock trader or stock commentator but you know these information are not helpful. And they refuse to provide answers to those quizzes, which is absurd. You gonna have to find help else where or you don't know why you are wrong. This is definitely a mistake. You know the answers to the question are easy to find on the Web and people are talking about those answers in clear text. They should simply provide explanations to those quizzes. One thing I like about the instructor is that he is somewhat humorous, and he keeps smiling all the time.

#### **Hodnotitel 8.31**

Hodnocení: 1

Out of 10 Coursera courses I have completed, without question the worst lecturer. The lecturer is a self aggrandizing person who obviously has never worked in the real world nor has he consulted for corporations. He likes to imply that finance is esoteric; cannot be further from the truth. This course is not difficult, complex and awesome as he constantly states. Take differential calculus, abstract algebra, if he wants complexity and difficulty. I am taking a real financial course from Wharton Business School from a qualified professor who does know what he is teaching.

#### **Hodnotitel 8.32**

Hodnocení: 1

I'm not sure why the reviews seem to be so polar in that some people love the class, and others hated it. This course is by far the worst of any that I have bothered to stick to the very end. The class structure could best be described as one part finance and three parts Jedi philosophy. The professor routinely gets off on tangents and then makes unhelpful remarks like, "I'm teaching you the fundamentals," without bothering to give any motivation or derivation for where any of the formulas come from. There is a dearth of examples on how to apply the principles learned in class, which then makes the assignments all the more difficult. Homework does not mirror what is happening in the lectures, which consequently forces students to surf the web looking for other resources. The professor talks so incredibly slow that I had to watch the videos on triple speed just to keep interested. I recommend looking elsewhere for another finance course.

#### **Hodnotitel 8.33**

Hodnocení: 1

Early days to judge. I will stay on for now but find this course increasingly frustrating with little information to grab onto within videos ( mostly general peripheral chatter), and no available English captioning on all videos. I don't mind working to develop an understanding of course material to suit my needs but but I do expect to get access to course information and for that info

to be delivered in a meaningful and concise manner Update: have withdrawn from this course. When a course won't allow students to learn from their mistakes it's time to walk away from this course ( E.g. Incorrect quiz answers : students are not given the correct answer or any explanation of the process students should have followed to arrive at the correct answer). Plenty of other choices for Finance out there that suit my personal needs better. Thanks anyway.

**Hodnotitel 8.34**

Hodnocení: 1

The faculty wastes majority of time on non-finance related examples and topics, does not go into the detail of why and wherefores of actual finance. He is fond of showcasing simple mathematical formula oriented examples and then asking difficult and confusing questions in the assignment. Sometimes the assignment also has errors.

Kurz 9: Foundations of Business Strategy											
Téma	Podnikání					Datum běhu	2014				
Instituce	University of Virginia					Poskytovatel	Coursera				
Celkové hodnocení	4/5					Počet hodnotitelů	10				
Rozložení hodnocení	1	0	2	0	3	3	4	2	5	5	
Odkaz: <a href="http://www.coursetalk.com/providers/coursera/courses/foundations-of-business-strategy">http://www.coursetalk.com/providers/coursera/courses/foundations-of-business-strategy</a>											

**Hodnotitel 9.01**

Hodnocení: 5

I did this course in parallel with my live 'International Management' and 'Management and Strategy' courses at KU Leuven. You won't believe, but Coursera format seems to be much more effective in learning theoretical concepts, whereas case discussions are more productive live. For me personally course contents were quite easy, nevertheless engaging. Highly recommend for anyone planning a career in business.

**Hodnotitel 9.02**

Hodnocení: 5

I had no experience with strategic management but a lot with other forms of management and management theory. This course was comprehensive in covering the topic. The instructor took time to explain the major questions each week as brought up in the forums which was very helpful. Compared to other courses covering this type of topic it was about the same as others. The exception was the exceptional feedback and the use of case studies. The final case study was very helpful in actually applying the theory taught to a real world case. We got to choose an company and then did an analysis based on the things we learned. It was worth the effort and anyone who is not familiar with doing a in depth analysis of a business should take this course. The explanation of the tools you would use do accomplish a great business analysis was especially helpful. I would highly recommend this course to anyone who needs to do an analysis of a business that does not understand the steps needed to accomplish that particular task. I feel the analysis part of the course was much better than any managerial case study normally done in a management course. The is nothing abstract about the work you need to do to complete the final project.

**Hodnotitel 9.03**

Hodnocení: 5

This was my first course and I learnt a lot. Prof Lenox makes the topic very interesting, gives great real world stories. Quizzes are quite easy. Case study is definitely time consuming, but it makes us

think and apply all strategies we learnt. Fantastic.

**Hodnotitel 9.04**

Hodnocení: 5

This was my first MOOC and I had no previous knowledge in business which is why I found this course challenging at times. Also, I did not spend much time researching outside course material and video lectures provided otherwise one could easily spend more than 15 hours a week. I hardly spent any time on discussion forums (other than posting my analysis of case studies) which would take additional time and so I may have lost my chances to learn from peers. Said that, I did find reading material and video lectures pretty interesting and captivating. Prof. Lenox explained the concepts pretty well and now I am inclined to buy the complete book from which the chapters and lectures were derived. I did learn quite a bit but I consider these courses as starting points and not complete courses which is why I am inclined to further my knowledge reading the entire book by Prof. Lenox. All in all this is a great course and I enjoyed doing the final project as well. Looking forward to my Certificate of Accomplishment!

**Hodnotitel 9.05**

Hodnocení: 5

Very well presented lectures, uses same case studies as on campus and good use of discussion forum to simulate a case-study MBA course. Practical final project that has you perform a fundamental analysis of an existing firm's strategy.

**Hodnotitel 9.06**

Hodnocení: 4

I am an occasional practitioner of business strategy at my company. The course gives a very nice overview of the field of business strategy, with good quality study materials and engaging lectures.

**Hodnotitel 9.07**

Hodnocení: 4

Good, low entry-point into Business strategy. I have been working in IT supporting large businesses for years now. I have a good understanding of the Financial services industry, from a business process point-of-view. This foundations course, introduces me to techniques to perform a business strategy analysis for industries and firms.

**Hodnotitel 9.08**

Hodnocení: 3

**Hodnotitel 9.09**

Hodnocení: 3

My thoughts ....[ word word word word My thoughts ....](www.yahoo.com)[ word word word word My thoughts ....](www.yahoo.com)[ word word word word My thoughts ....](www.yahoo.com)[ word word word word My thoughts ....](www.yahoo.com)[ word word word word](www.yahoo.com)

**Hodnotitel 9.10**

Hodnocení: 3

Kurz 10: Critical Perspectives on Management										
Téma	Management						Datum běhu	2014		
Instituce	IE Business School						Poskytovatel	Coursera		
Celkové hodnocení	5/5						Počet hodnotitelů	8		
Rozložení hodnocení	1	0	2	0	3	0	4	0	5	8
Odkaz: <a href="http://www.coursetalk.com/providers/coursera/courses/critical-perspectives-on-management">http://www.coursetalk.com/providers/coursera/courses/critical-perspectives-on-management</a>										
<p><b>Hodnotitel 10.01</b> Hodnocení: 5</p> <p>This is course is very useful for anyone in management profession. The traditional concepts which are usually taught in the MBA Classrooms are looked upon in this course through a prism of criticality and an attempt is made to find out how rational a decision can be evaluated in practicality. Topics such as share holder value, rise and fall of nokia, efficiencies in the roman markets even though there was no advanced technology to facilitate flow of information and dissection of housing bubble have been thought provoking and really a good learning experience.</p> <p><b>Hodnotitel 10.02</b> Hodnocení: 5</p> <p>I would go that far and say that this course is a must for everyone, not just for people interested in management. It's rather more about critical thinking, than management itself.</p> <p><b>Hodnotitel 10.03</b> Hodnocení: 5</p> <p>Hey .. If you will take my word once, just jump right in and discover what a marvel this course is all about. Prof. Rolf discusses various management issues with a critical mind and the result is pretty enlightening. My best Coursera course so far.</p> <p><b>Hodnotitel 10.04</b> Hodnocení: 5</p> <p>This is a very good course and I really enjoyed it. I had no prior experience with online courses in general or with management. The set up with the video lectures is really nice.</p> <p><b>Hodnotitel 10.05</b> Hodnocení: 5</p> <p>This is a course for anyone who wants an idea as to why MBA's are so over- rated. Sounds bad? Actually it's not. It's excellent. Professor Rolf (yes, you actually remember his name at the end of the course) takes history, management, theory, mashes it all together and makes a new masterpiece of interpretation, and you will be engaged, interested, and stimulated. Doesn't matter what work you do, from janitor to manager, you will enjoy it.</p> <p><b>Hodnotitel 10.06</b> Hodnocení: 5</p> <p>One of the best courses I've taken. Few points to note: \- The course uses cases to learn from. It's a good advantage since it teaches to make parallels to other scenarios. \- Charismatic professor. It's really a pleasure listening to him speaking, he's got very profound vocabulary, and he jokes quite</p>										



often which keeps you engaged and motivated. \- Videos contain dialogues with students in the classroom where it was recorded. It really creates the feeling of you being present in the university classroom. \- The course requires a bit of management school background. However, there are some extra materials to help you fill in the gap.

**Hodnotitel 10.07**

Hodnocení: 5

As a CS student, I have no experience on this subject. That was one of the reasons why did I enroll, being the other just convenience: it's a short course with a small workload. Nonetheless, I'm SERIOUSLY amazed by the quality of this course, it is way above my expectations (from my previous MOOC experience, every time I tried to start a course on Management/Finance/Economics I gave up in the first week due to poor material). Even my the standards of the best MOOCs I've attended, this one is above all of them. The video production is JUST GREAT (seriously, sign up and watch the first two videos, you'll understand what I mean - perfect audio, engaging teacher which you don't have to 2x to avoid falling asleep, frequent quizzes, notes which appear on the side, interesting SUBTITLED participation from the students in the live class). Now, on the subject, I believe this is both great for people with previous formation (formal or not) on the subject, as it will make you reflect upon the foundations of business. Personally, I find it really interesting (even if it was not quite what you may expect, given the title). However, it may not be fit for everyone (as it is not very technical nor complex), so please read the syllabus before you jump in (which I strongly advise you to do!). Up to this point, I have nothing to highlight which could be improved.

**Hodnotitel 10.08**

Hodnocení: 5

When I enrolled for the course, I wasn't sure what to expect. I enrolled out of curiosity by the topic "The Lessons from Rome". Professor Rolf Strom-Olsen, whose lectures are really thought-provoking and fun and insightful, is one of the few on my list of most favourite professors. I wish Professor Strom-Olsen would write books to capture his profound knowledge and broad perspectives. "Critical Perspectives on Management" is one of the best courses I have taken at Coursera and elsewhere.

*Humanitně zaměřené kurzy – zájmové*

Kurz 11: Technology and Ethics										
Téma	Etika						Datum běhu	2014		
Instituce	The Ohio State University						Poskytovatel	Coursera		
Celkové hodnocení	1/5						Počet hodnotitelů	6		
Rozložení hodnocení	1	4	2	2	3	0	4	0	5	0
Odkaz: <a href="http://www.coursetalk.com/providers/coursera/courses/technology-and-ethics">http://www.coursetalk.com/providers/coursera/courses/technology-and-ethics</a>										
<b>Hodnotitel 11.01</b>										
Hodnocení: 2										
This course didn't work for me. The presentation are not well prepared, professor Bailey is really not engaging and delivers the videos in a monotone and unclear voice. The material is also very basic and not very interesting. Hope others will be able to get something out of it.										

**Hodnotitel 11.02**

Hodnocení: 2

I had no prior experience with this subject. I thought that we would be talking about social media, genetics, etc. but instead we talked about the professor's work. I completed this course with 100% without watching the last 4 weeks of videos. On a good note Professor Bailey has promised to revamp the course if it is offered again. I would tentatively recommend the course if that is the case.

**Hodnotitel 11.03**

Hodnocení: 1

I can only endorse what Ricardo Teixeira said 100%. I can only add that I had to fight to keep awake. The way the Professor presents his ideas is not engaging, and what he says is just run-of-the-mill.

**Hodnotitel 11.04**

Hodnocení: 1

I hesitated before writing this. I feel really bad for having to say what I'm about to say, because the lecturer seems like a genuinely nice person, and I always feel obliged to be thankful for someone who puts in the time to offer a course for free, and does it respectfully and with honesty and good intentions - as is the case. That being said, I must say it was definitely not the right course for me. It is pretty much an introductory course, which is fine, but since I've taken so many similar ones before to me it was repetitive. Further, it upset me that it displays an underlying relativism. We are constantly reminded that "there are no right answers" and that all that matters is our "own personal ethic". The first quiz was almost voyeuristic, in that it asked personal questions about our views. Sure, ethics may be a subjective field with many grey areas, but there are clear rights and wrongs. It is possible to teach those rights and wrongs - as other courses show. That's what I signed on to learn - not to be told that whatever my intuition is, it's as correct as anything else. As a consequence, I think some topics are handled simplistically. For example: I was appalled to hear that "Darwinism" is an "ethical theory" that consists of the strongest taking everything. Natural selection is a biological theory for how species vary across time and how their genetic features morph, it is not an ethical theory. The closest possible match would be social Darwinism, which is by now a discarded sociological theory - still not an ethical theory. I always think if you're interested in the topic of the course it's worth checking it out. But I am sorry I cannot recommend it at all. It's a shame - I was really looking forward to it. If future offers of the course are more rigorous, structured and objective, I may sign on again.

**Hodnotitel 11.05**

Hodnocení: 1

I do NOT recommend this class if you have any interest in technology and ethics. It could have been a fascinating class if had addressed the ethics of modern technology such as genetic engineering, synthetic life, 3-D printing, nanotechnology, singularity theory, robotics, creating mini-black holes, .... But there are NO SUCH DISCUSSIONS in the lectures. The quizzes are just opinion polls that are automatically given full credit as there are no wrong answers. The second writing assignment grading rubric is guaranteed to give good grades to even the most awful of answers because it only asks if issues were addressed, not if they were addressed well. At this point in time, I have taken well over 30 MOOCs and this is by far the biggest waste of time of any of them.

**Hodnotitel 11.06**

Hodnocení: 1

This course is incredibly poor, to the extent that major questions should be asked as to the quality control at coursera and Ohio State University. It seems that no preparation has gone into the course, or the videos themselves, and there is no supplementary reading at all. I kept it up for five weeks simply because it took up almost none of my time it was so undemanding, but finally, I felt even that little time was being wasted.

**Kurz 12: Soul Beliefs: Causes and Consequences**

Téma	Spiritualita	Datum běhu	2014							
Instituce	Rutgers University	Poskytovatel	Coursera							
Celkové hodnocení	3/5	Počet hodnotitelů	5							
Rozložení hodnocení	1	0	2	2	3	2	4	0	5	1

Odkaz: <http://www.coursetalk.com/providers/coursera/courses/soul-beliefs-causes-and-consequences>

**Hodnotitel 12.01**

Hodnocení: 5

Extremely engaging course about topics which are generally overlooked, and that are presented here with sheer quality. It is true that it is not one of those courses that give you additional skills to add a line in your CV, if that's what you're looking for, but this is one of the few MOOCs that establishes a dialog with your deepest self, your beliefs and the overall influence in society.

**Hodnotitel 12.02**

Hodnocení: 3

Though the course offered some insight into psychology, evolution and biology, there was some obvious animosity for theists by Professor Ogilvie. I understand some of the anger, but it does strike me as somewhat silly given that much of what is being argued is stuff out of our control due to biology and neuroscience. However, this anger really took away from the material being taught. Professor Hamilton was rather personable, and dealt with the material on neuroscience and some of the stuff on biology in a thoughtful way.

**Hodnotitel 12.03**

Hodnocení: 3

This is a subject I have done a fair amount of reading about and I was really looking forward to this course. I was pretty disappointed though. It wasn't really what I was expecting. I didn't find the lectures very engaging.

**Hodnotitel 12.04**

Hodnocení: 2

This is about the first time the course was offered. Hopefully down the line this review will become obsolete. I quit this course for two reasons. First, and less important, there were no evaluations or certificates. That defeats the purpose of a MOOC. Without any extra element, I don't even get why call it a course - the professors in charge could have just put the videos on Youtube and call it a day. True, there was at the end a "peer-assessment": but it consisted of an essay you would write and other people would give you feedback - not a grade. I honestly don't see the purpose and I pleaded

with the staff to re-think: but up until I dropped the course I saw no reply. I don't even know if the course staff was monitoring the discussion forum (judging by the number of trolls around there, I doubt it). Second, and more important, I quit due to the contents (note: I may be unfair in my assessment because I did not see all the videos). This course seems to be aimed at people, mostly religious, who have never given serious thought to the issue of the after-life beyond what they were taught. It tries to broaden views that people by introducing ideas from philosophy, psychology and neuroscience, among others. But for someone to find this new or insightful, one would need to be really entrenched behind deep denial. I did not feel like I was getting enough from the course to carry on. Still, if you were given a traditional upbringing with conventional theological ideas about 'souls', you should definitely check it out. It's elegant and non-confrontational, and the professors are extremely nice. If you're already out of that epistemic hole, I'm not sure you'll find it sufficiently engaging.

**Hodnotitel 12.05**

Hodnocení:2

I didn't care for the course. The best part of the course was the discussion forums. The lectures were dull and some were a bit unprofessional. I never saw the professors post anything in forums nor were the monitored. There was no certificate.

Kurz 13: Listening to World Music										
Téma	Hudba					Datum běhu	2013			
Instituce	University of Pennsylvania					Poskytovatel	Coursera			
Celkové hodnocení	4/5					Počet hodnotitelů	6			
Rozložení hodnocení	1	0	2	0	3	1	4	4	5	1
Odkaz: <a href="http://www.coursetalk.com/providers/coursera/courses/listening-to-world-music">http://www.coursetalk.com/providers/coursera/courses/listening-to-world-music</a>										

**Hodnotitel 13.01**

Hodnocení: 5

My first MOOC and a nice entry, fun topic, not difficult content. Loved having access to people all over the world with quite different perspectives than you get in a class of N Americans. Class helped me become a better listener. Recommend to anyone who like music, culture or language.

**Hodnotitel 13.02**

Hodnocení: 4

It was a very interesting course: I like the structure and contents. Besides, I enjoyed the challenge of writing in English (my second language). About the teaching staff: the professor in charge didn't seem very engaged with the course. TAs, on the other hand, put a lot of effort and enthusiasm into it. If you like music, the different contexts in which it takes place, and like writing, this course is for you.

**Hodnotitel 13.03**

Hodnocení: 4

This was a fascinating course. I loved the video lectures and felt I learned a lot. I enjoyed the assignments as quizzes. You didn't need a music background to complete the course although if you had, I suppose it would have been a richer experience. There was good interaction with one very dedicated TA in the forums, but little interaction with the prof. In fairness, this took place over the summer during holiday season. I highly recommend this course.

**Hodnotitel 13.04**

Hodnocení: 4

OK, this is going to sound weird but I didn't have much interest in the subject matter going into the course, but I took it anyway because some people I knew were going to take it. Having said that, I did enjoy the class. As previously mentioned, you don't need much of a music background (but if you do have one, don't worry, you will be able to apply it to make your essays even more rich). However, a lot of the class focuses on the cultural aspects surrounding world music. Questions that come up are who should have rights to music (i.e. the native cultures that created the music, or the Westerners who show up and appropriate it)? So there's issues of law, ethics, society, etc. While the issues themselves are interesting, the delivery of the course could be better. I found the lectures fine, but less engaging than other courses. Each week ended with a discussion between graduate students about the musical aspects of the course, which I found completely unapproachable. I hate to say it, but a lot of what I enjoyed the most is taking that week's content then watching documentaries about it completely not required by the class so I was getting more about the subject but it was technically not a component of the class. I don't want to discourage you. I'm saying the class is OK, even good, however some courses on Coursera use the technology so well that this course can pale in comparison. If the subject matter interests you, though, don't be discouraged. You will enjoy it and there are no super egregious flaws.

**Hodnotitel 13.05**

Hodnocení: 4

The materials were very interesting - I loved the videos we had to watch, and links to them were embedded right in the class videos which was nice. There was very minimal interaction between the professor and TAs and students - that area can be greatly improved. The portion of the class where grad students modeled how to talk about the music didn't really work for me. They often used musical terms that went above the head of the average student. The essay topics we had to write on were interesting, and engaging. Overall a course that's worth taking.

**Hodnotitel 13.06**

Hodnocení: 3

I have mixed feelings about this course. It was one of the first courses I signed up for. I wasn't entirely sure what to expect from it, but overall I would say I enjoyed it. I had hoped to be exposed to more examples of world music, as each week focused only on 1 or 2 songs. The most interesting parts of the course to me were some of the videos linked to on youtube, as opposed to any of the video lectures. I was very annoyed at the actual powerpoint slides that the professor used. They looked like they had been slapped together at the last minute, as they were full of typos, and could really have benefited from some simple editing.

**Kurz 14: Body 101x: The Body Matters**

Téma	Zdraví	Datum běhu	2015							
Instituce	McGillX	Poskytovatel	edX							
Celkové hodnocení	4/5	Počet hodnotitelů	7							
Rozložení hodnocení	1	2	2	0	3	1	4	1	5	3

Odkaz: <http://www.coursetalk.com/providers/edx/courses/body101x-the-body-matters-1>**Hodnotitel 14.01**

Hodnocení: 5

The content is information that is super beneficial for my quality of life, and it is delivered by a cast of specialists in their respective fields. Truly grateful for this collaborative course.

**Hodnotitel 14.02**

Hodnocení: 5

I am totally impressed by the selection of instructors who are top in their field, as well as the quality of the content. As a cyclist and skier and am very concerned about sports injuries and this course answered many questions about how to reduce risk of injury and what to do if injured. It covered a broad spectrum of issues providing some of the most reliable information sports medicine has come up with to date (whether to stretch or not stretch and when for instance). I certainly feel it has been worth it and the staff have been great about addressing issues through the course with midstream changes. You couldn't ask for anything more. Of the over 60 MOOC's I have taken this has been one of the most beneficial. Thank you Dr. Shrier for your excellent course.

**Hodnotitel 14.03**

Hodnocení: 5

Good job

**Hodnotitel 14.04**

Hodnocení: 4

Great tutorials I am grateful for this course

**Hodnotitel 14.05**

Hodnocení: 3

It is an active way of living

**Hodnotitel 14.06**

Hodnocení: 1

i enrolled this course but i have not yet received the learn process please help me to follow the course thank

**Hodnotitel 14.07**

Hodnocení: 1

This course is appalling. It's as if they took the clueless people who designed the USDA food pyramid and asked them to perform an "analysis" of excise and its relationship to health. The course is a time machine back to the smug and self-righteous days of the early 80s when Covert Bailey was the current darling of PBS. Why should a fitness lecturer carrying a dangerous percentage of visceral fat be taken any more seriously than a smoker lecturing on the dangers of lung cancer? I am extremely disappointed in all aspects of this course.

Kurz 15: The Modern and the Postmodern										
Téma	Filozofie					Datum běhu	2014			
Instituce	Wesleyan University					Poskytovatel	Coursera			
Celkové hodnocení	5/5					Počet hodnotitelů	15			
Rozložení hodnocení	1	0	2	0	3	1	4	0	5	14
Odkaz: <a href="http://www.coursetalk.com/providers/coursera/courses/the-modern-and-the-postmodern">http://www.coursetalk.com/providers/coursera/courses/the-modern-and-the-postmodern</a>										
<p><b>Hodnotitel 15.01</b> Hodnocení: 5</p> <p>One of the best philosophy courses I had through Coursera so far. It introduced me to several new names in the "modern and postmodern" domain, for which I am quite grateful. The lecturer was enormously engaging. If you want a proof that philosophy is an inspiring subject and/or want to understand which way the "thinking about thinking" went during the last couple of centuries, consider spending some time on this course. If there will be more courses with the same lecturer, I am in! Regarding the prerequisites: good command of English is a must, previous exposure to philosophy would also help, because it provides a base from where to start, but taking into account that the modern period, in a way, "began from scratch", you might want to give this course a try even if you haven't studied philosophy before.</p> <p><b>Hodnotitel 15.02</b> Hodnocení: 5</p> <p>I have taken over 200 courses over 4+ university degrees and this was the best of all of those. Michael makes a dozen or so great thinkers interesting - AND brings their ideas to bear on today's problems. His delivery is passionate, funny, and informative.</p> <p><b>Hodnotitel 15.03</b> Hodnocení: 5</p> <p>I had studied philosophy to degree level and literature and literary theory beyond that. I hadn't really read what this course was going to be about before I started it and it wasn't what I had expected. I had thought it would be about twentieth century literature. It didn't matter to me that it was a more philosophical course than I had envisaged. I found the ideas covered challenging and interesting. Also this was really the first Coursera course I had taken, so I didn't know what to expect. Personally, having video lectures suits my learning style so I really enjoyed them. I liked the way the concepts were put into a historical context in order to give a good understanding of their chronological development. Prof. Roth is a convincing and enthusiastic teacher. I was very anxious about writing the peer reviewed essays especially at first. For me, they took a great deal of time and effort, but that is precisely what made them such a valuable experience. I found the feedback I received from other students invaluable and encouraging, and was fascinated by reading their essays and discussion posts. I can recommend this course to anyone who is generally interested in Western philosophical concepts, or for someone studying nineteenth, twentieth or contemporary literature, history or politics. I'd have learned a great deal by simply watching the videos. Reading or re-reading the set texts (and more) adds to the experience, and writing the essays is a great way of thinking about the ideas of the writers we studied.</p> <p><b>Hodnotitel 15.04</b> Hodnocení: 5</p> <p>This engaging lecture series conducted by the President of Wesleyan University is a great survey of western intellectual history of the last 150 years or so, and does an admirable job of hitting the high</p>										

points in the transition from "modernist" to "post-modernist" thought. I took this course immediately after Al Filreis's "Modern and Contemporary Poetry" (ModPo) and the style of presentation was quite different, following a more traditional lecture format. It was, however, nicely broken up with imagery and film clips from the actual classroom, as well as videos of some of the more contemporary thinkers. It was interesting to watch Professor Roth adapt from the academic environment, where he could pace the front of the classroom, to a more confined environment in front of the camera. The readings were interesting and for the most part available online, though I did buy several of the recommended books to dig deeper into some of the thinkers. The readings were a mix of philosophy and literature, including fiction and poetry, and the course connected the dots quite nicely. Faculty/staff participation in the forums was a good deal less active than in ModPo, and as a result I found myself participating less in discussions. The reading load was a good deal heavier than ModPo as well, which took up much of my discretionary time. I deliberately opted not to attempt to earn a certificate, as writing the papers was both more time-consuming and less interesting to me than absorbing the flow of ideas that came out of the lectures. Highly recommended.

**Hodnotitel 15.05**

Hodnocení: 5

Fantastic course - found it to be better than most of those I took at university. Mr Roth is a great lecturer - engaging, passionate and interesting. I very much enjoyed the structure of the course and think the selected readings were very well chosen. Really couldn't recommend this highly enough.

**Hodnotitel 15.06**

Hodnocení: 5

I learned a great deal and enjoyed doing so. This class gives a wonderful overview of the subject. Dr Roth is a charismatic and engaging teacher.

**Hodnotitel 15.07**

Hodnocení: 5

Absolutely loved this course. My first MOOC and first course in Philosophy, I didn't know what to expect, but I soon found Dr. Roth's lectures engaging and thought provoking (so much so that I've blindly signed up for his next one; "How to Change the World"!)"The Modern and the Postmodern" introduces one to a variety of thinkers, from Immanuel Kant to Judith Butler, focusing on the various issues raised by them and what makes them either "modern" or "postmodern". Assignments are six out of eight/ nine 800- word essays. Interacting with peers in the discussion forums has proved to be interesting and informative

**Hodnotitel 15.08**

Hodnocení: 5

Gives great insight into intellectual history spanning across centuries and its manifestations in various forms of literature, art, philosophy, politics, economics and society in general.

**Hodnotitel 15.09**

Hodnocení: 5

Great course. Assignments are 800-word essays, so not for the faint-hearted, but I have learnt such a lot!



**Hodnotitel 15.10**

Hodnocení: 5

My favourite part of this course is Professor Roth's video lectures (Although most of the time I just download them in txt.format so it's faster to go through them and I can easily highlight some interesting parts) Professor Roth's lecture is so easy to understand and makes me really like the topics. When I don't have time to read the recommended readings, I just actually rely on Prof. Roth's lectures and I definitely learn a lot. The recommended readings though are pretty brilliant as well.

**Hodnotitel 15.11**

Hodnocení: 5

What can I say about this course? It has been an amazing experience! Every week Professor Roth comes up with a better lecture. The reading materials are extremely engaging as is Roth's teaching style. The assignments are challenging but very rewarding.

**Hodnotitel 15.12**

Hodnocení: 5

Prof. Michael S. Roth brings a dynamic and exciting way to navigate the course. The modules are engaging, the subjects are presented with an enthusiastic approach. Highly recommended.

**Hodnotitel 15.13**

Hodnocení: 5

Very interesting and engaging lectures tracing the course of philosophical thinking over the last few centuries. Very much food for thought and a great gateway to further exploration of the various different philosophers and their thinkings.

**Hodnotitel 15.14**

Hodnocení: 5

**Hodnotitel 15.15**

Hodnocení: 3

Despite its title, the course does not seem to establish any clear through-line regarding modernity, per se. It instead feels like a loosely connected survey of ideas, suitable for a first-year university course. Students are asked to read a host of famous writings, and the instructor then gives an hour long synopsis of some important points. The writing assignments then ask you to draw some basic links between the points of view of different authors. Nothing too unusual. The lectures are certainly worthwhile, and cast a lot of light on the readings, which are often quite opaque. The in-class quizzes are not used very effectively, and the peer-graded writing assignments don't ask for any interesting analysis. For the most part, the class merely asks students to prove that they didn't fall asleep (admittedly a non-trivial challenge with some of these writings). As a lecture series, though, this class is worth seeking out.