
METODIKA TVORBY TEXTŮ V OTEVŘENÉM INTERNETOVÉM PROSTORU PRO VYSOKOŠKOLSKÉ VZDĚLÁVÁNÍ FORMOU E-LEARNINGU

Jana Dlouhá, Centrum pro otázky životního prostředí Univerzity Karlovy v Praze

a kol.:

- Martin Braniš, Ústav pro životní prostředí, Přírodovědecká fakulta UK v Praze
- Jiří Dlouhý, Centrum pro otázky životního prostředí Univerzity Karlovy v Praze
- Kateřina Jančaříková, Pedagogická fakulta UK v Praze
- Antonín Jančařík, Pedagogická fakulta UK v Praze
- Petr Šauer, VŠE v Praze

Centrum pro otázky životního prostředí Univerzity Karlovy v Praze, 2010

OBSAH

Obsah	1
1. Úvod	3
1.1. Informační a komunikační technologie ve vzdělávání	6
2. Co je environmentální vzdělání a vzdělání pro udržitelný rozvoj?	8
Teorie učení.....	8
Povaha EV a VUR	8
2.1. Edukační cíle EV a VUR v e-learningu	10
Klíčové kompetence na VŠ v interdisciplinární oblasti UR (pro nespecialisty):.....	10
Hodnocení na základě kompetencí	11
2.2. Environmentální vzdělání (EV).....	12
Čtyři elementy.....	12
Témata	12
2.3. Vzdělávání pro udržitelný rozvoj	14
Pojem VUR	14
Určující znaky VUR.....	14
3. Co je e-learning?.....	16
Elektronické prostředí a nástroje pro výuku.....	16
3.1. E-learning.....	17
Proměna stylů učení	17
3.2. Důvody pro využití e-learningu.....	19
3.3. Informační a komunikační technologie (ICT) jako použitý prostředek výuky	21
Zásady multimediální výuky a učení.....	21
3.4. E-learningové nástroje	23
3.4.1. LMS prostředí.....	25
3.4.2. Web 2.0 nástroje.....	27
Typy a možnosti sociálního softwaru	27
Wiki	27

Využití Wiki ve výuce	28
4. Design e-learningových kurzů	29
Koncepce programu či kurzu	29
Obecné zásady pro tvorbu e-learningových kurzů	29
Praktický postup plánování programu či kurzu	30
4.1. Strategie výuky	32
Postup plánování kurzu	32
4.2. Určení etap programu či kurzu	34
Rozvoj kompetencí v jednotlivých etapách	34
4.3. Hodnocení programu či kurzu	37
Formativní evaluace programu či kurzu	37
5. Výuka psaní	39
Návody na psaní	39
5.1. Využití Wiki ve výuce	41
Vliv na proces učení	41
5.2. Jak psát odborný text	43
5.3. Nástroje pro hodnocení studentů	47
5.3.1. Indikátory dosažení kompetencí	48
5.3.2. Hodnotící tabulka pro diskuzi	49
5.3.3. Hodnotící tabulka pro text	50
6. Příklady z výuky s využitím Wiki	53
Příkladné pokyny pro studenty kurzu	53
Abstrakt	56
Abstract	56

1. ÚVOD

Metodika tvorby textů v otevřeném internetovém prostoru má poskytnout základní teoretický i praktický rámec pro využití otevřeného internetového prostoru jako nástroje pro výuku studentů na vysokých školách, která je vedena formou [e-learningu](#) nebo [blended learningu](#), je realizována v různých oborech a s rozmanitými výukovými cíli, které jsou ovšem v souladu s principy aktivního a problémově orientovaného učení. Tento typ výuky podporuje rozvoj klíčových kompetencí^[1], které jsou nezbytné jak pro naplnění tradičních cílů vysokoškolské výuky (tvorba díla), tak také z hlediska aplikačního. Platí totiž, že...

„...v praktické rovině lze tyto současné změny charakterizovat jako posun celkového zaměření výukové situace od čistě aplikačního (přeber a aplikuj řešení), které vede k pouhým replikacím a vytváření strnulých mentálních struktur. Z teoretického i praktického hlediska je výhodnější, aby výuka byla strukturována spíše činnostně; aktivity se v takovém případě stávají modelem další práce. ...“^[2]

Kompetence potřebné a pěstované ve vzdělávání pro udržitelný rozvoj (VUR)^[3] mají do značné míry povahu akčních kompetencí, kromě *systémového myšlení, předjímání budoucnosti*, je v centru pozornosti rozvoj *kritického myšlení* a také schopnosti *řešení problémů*^[4]. Tyto kompetence je těžké rozvíjet ve výkonnostně orientované výuce zaměřené na akumulaci znalostí, které jsou hodnoceny pouze na základě testů. V problémově orientovaných výukových situacích, jež jsou žádoucí z hlediska VUR, se uplatní spíše koncept [sociálního učení](#) popsany na jiných místech této metodiky i metodik souvisejících^[5]. Využití těchto koncepčních a metodických rámců v e-learningu pak vede logicky k používání takových nástrojů a prostředí, jako je Wiki, jež jsou nazývány též „sociálním webem“ (vlastnosti a funkce popsány opět na jiném [místě této metodiky](#) i metodik navazujících^[6]).

Tato konkrétní metodika staví na konceptu rozvíjení „akademické gramotnosti“, který se v praxi používá tak, že student je přímo zapojen do procesu (čtení a) psaní ve svém oboru, a je tak vlastně už přímo členem akademické komunity, která tento typ odborného dialogu pěstuje. Rozvíjí své dovednosti současně s procesem psaní a prostřednictvím tohoto procesu se také učí, tedy shromažďuje znalosti o své oblasti studia relativně samostatně^[7]. Metoda výuky/učení, je tak úzce spojena s rolí prostředí, ve kterém se student učí - sociálního prostředí akademické komunity, tzv. „komunity praxe“^[8].

Metodicky popsaná výuka vedená v prostoru otevřeném pro tvůrčí práci studentů v rámci e-learningových kurzů se řídí zásadami sociálního učení a využívá vlastností wiki prostředí. Tyto technické vlastnosti (založené v našem případě především na využití Web 2.0 technologií) jsou spojeny s konkrétními požadavky na vedení interdisciplinárního dialogu ve vzdělávání pro udržitelný rozvoj. Software Mediawiki použitý v průběhu celého procesu psaní i pro diskuse a vzájemné hodnocení studentských prací byl lektory zvolen ke stimulaci metakognitivních dovedností (obsahoval manuály a návody ke psaní), organizaci procesu psaní (psaní wiki příspěvků bylo popsáno jako žánr a ukázáno v jednotlivých, přesně definovaných krocích, ve kterých se má odehrávat); současně toto prostředí nabídlo model akademického prostředí včetně procesu peer review (k „přijetí“ jednotlivých příspěvků je zapotřebí jejich odborné posouzení, které se v kurzech odehrávalo v rámci procesu [peer review](#), v realitě pak probíhá v rámci [ověřování kvality stránek](#)). Při využití v praxi navíc toto prostředí poskytlo bohatý materiál pro výzkum procesu psaní, neboť uchovávalo záznamy nejen o výsledcích práce studentů, ale i o vývoji této práce (v historii stránek), o diskusích k obsahu (v diskusní části stránek), a tyto záznamy „zveřejňovalo“ ve formě využitelné dalšími generacemi studentů.

Role vzdělávacího prostředí v e-learningu je zvláštní tím, že zdůrazňuje interdisciplinární aspekty procesu učení, a podporuje aktivní učení, přístupy a řešení. Tyto cíle byly dosaženy díky interaktivní povaze zvoleného elektronického prostředí, jeho tří-dimenzionální struktúře (odkazy ve formě hyperlinků na po sobě následující témata), a možnosti využít mnoha příležitostí pro tvůrčí zapojení studentů.

Využití wiki prostředí ve vysokoškolské výuce vyžadovalo ovšem též využití prostředí Moodle, které zajišťuje základní funkce e-learningu jako např. organizaci času v rámci semestru, odevzdávání úkolů, hodnocení studentů (které musí být přístupné jen na individuální bázi, tedy neveřejné) atd. Tyto postupy a funkce nejsou předmětem této metodiky, neboť Moodle se v e-learningu využívá poměrně standardně a existuje mnoho odborných analýz i metodických materiálů, které popisují aplikaci jeho nástrojů.

Nakonec poznámka k této metodice. Primární podoba této metodiky je její elektronická forma v Enviwiki www.enviwiki.cz. Metodika je tak volně přístupná všem zájemcům o její využití, jak také odpovídá filosofii výuky v otevřeném informačním prostoru. Je dostupná právě ve wiki, kde jsou také umístěny příklady práce se studenty. Existuje i její tištěná forma (právě je předmětem posuzování ze strany odborníků a Ministerstva životního prostředí). Tato tištěná forma však neposkytuje všechny funkce a zdroje informací, neboť neumožňuje především přístup k externím zdrojům dostupným v online prostředí, které doplňují informace zpracované autory těchto textů.

REFERENCE

1. ↑ Dlouhá, J. Obecné vzdělávací kvality a pojem kompetence. *Envigogika*, 4 (2009) 1 [online] [cit. 2009-06-16] Dostupné z [www: <http://www.envigogika.cuni.cz/index.php/cs/texty/20091/299-obecne-vzdlavaci-kvality-a-pojem-kompetence>](http://www.envigogika.cuni.cz/index.php/cs/texty/20091/299-obecne-vzdlavaci-kvality-a-pojem-kompetence)
2. ↑ Štech, S. Teoretické přístupy k vysokoškolské pedagogice. In: Vašutová, J. a kol.: *Vybrané otázky vysokoškolské pedagogiky*. Praha : ÚVRŠ, 1999, s. 157-166.
3. ↑ Dlouhá, J. Kompetence v environmentálním vzdělání. *Envigogika*, 4 (2009) 1 [online] [cit. 2009-06-16] Dostupné z [www: <http://www.envigogika.cuni.cz/index.php/cs/texty/20091/300-kompetence-v-environmentalnim-vzdlani->](http://www.envigogika.cuni.cz/index.php/cs/texty/20091/300-kompetence-v-environmentalnim-vzdlani-)
4. ↑ UNECE (2008) Discussion paper on competence in ESD in the education sector (ECE/CEP/AC.13/2008/7) [Online] [Cit-2009-03-03] Dostupné z [www: <http://www.unece.org/env/documents/2008/ece/cep/ac.13/ece.cep.ac.13.2008.7.e.pdf>](http://www.unece.org/env/documents/2008/ece/cep/ac.13/ece.cep.ac.13.2008.7.e.pdf)
5. ↑ Činčera, J., Jančaříková, K., Scholleová, H., Dlouhá, J. *Metodika týmové spolupráce a tvorby týmů*. COŽP UK, Praha 2010
6. ↑ Dlouhý, J. *Wiki – metodika*. COŽP UK, Praha 2010
7. ↑ Lea, M. R., & Street, B. V. (1998). Student writing in higher education: An academic literacies approach. *Studies in higher education*, 23(2), 157–172.
8. ↑ Wenger, E. (2000). Communities of practice and social learning systems. *Organization*, 7(2), 225.



Autor: Dlouhá, Jana. *Metodika tvorby textů v otevřeném internetovém prostoru/Úvod* [online]. Enviwiki, ; [citováno 16. 12.. 2010]. On-line získáno:

<[http://www.enviwiki.cz/index.php?title=Metodika tvorby text%C5%AF v otev%C5%99en%C3%A9m internetov%C3%A9m prostoru/%C3%9Avod&oldid=11426](http://www.enviwiki.cz/index.php?title=Metodika_tvorby_text%C5%AF_v_otev%C5%99en%C3%A9m_internetov%C3%A9m_prostoru/%C3%9Avod&oldid=11426)>.

1.1. INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE VE VZDĚLÁVÁNÍ

Zlepšování základních dovedností především v oblasti informačních technologií je hlavní prioritou vzdělávacích systémů Evropské Unie. Cílem je zajištění přístupu k informačním a komunikačním technologiím pro každého, což zahrnuje podporu inovací výuky na všech úrovních. Také národní programy plánují dosažení plné integrace ICT do procesu vzdělávání.

Dokumenty VŠ vzdělávací politiky^[1] zdůrazňují inovační potenciál e-learningových metod výuky: v Dlouhodobém záměru vzdělávací a vědecké, výzkumné, vývojové a inovační, umělecké a další tvůrčí činnosti pro oblast vysokých škol se v bodě 1.5 Progresivní formy a metody vzdělávání říká, že Ministerstvo „... bude podporovat další rozvoj moderních metod a kreativity vzdělávacích činností (např. projektově orientované metody vzdělávání, e-learning, blended learning) tak, aby odpovídaly také potřebám specifických cílových skupin studentů (studující při zaměstnání, zdravotně či sociálně znevýhodnění)“. Vysokým školám pak doporučuje „... podle charakteru vysoké školy a studijních programů podpořit zavádění neprezenčních forem studia; u těchto forem studia zajistit kvalitu shodnou s prezenční formou...“

Informační gramotnost rozvíjí kompetence podporující orientaci v problémech současného světa^[2]

E-learningové metody výuky mají velký potenciál především v oblasti distančních forem studia a také co se týče rozšíření možností virtuální mobility studentů (cíle EU v oblasti fyzické mobility studentů jsou totiž extrémně ambiciózní^[3] a tedy jejich naplňování mj. virtuální formou je žádoucí).

Mezi výhody e-learningu patří kromě běžně uváděných předností (časové a finanční úspory) také konzistentní kvalita kurzu a snadný monitoring účasti a pokroku studentů^[4]. Mezi další výhody patří flexibilita, dostupnost, rovné příležitosti (rasové, genderové atd.), rozvoj ICT dovedností.

Ve světě je e-learning rychle narůstající formou vzdělávání především na vyšších stupních vzdělávacího systému. Například v USA došlo podle zprávy Sloan Foundation v letech 2004-2009 ročně k nárůstu přibližně o 12-14% nově přihlášených na plně on-line vzdělávání v terciárním systému (pro srovnání: celkový počet zapsaných uchazečů se ve stejném období zvyšoval asi o 2% za rok). Celkově téměř čtvrtina všech studentů tohoto stupně vzdělávání tak bylo v roce 2008 zapsaných v plně on-line kurzech.^[5]

Využití e-learningu v oblasti environmentální v ČR souvisí většinou s požadavky na školení různých cílových skupin (státní správy, podnikatelů, managerů) v této problematice^[6]. Výhody pro běžnou vysokoškolskou výuku nebyly dosud systematicky analyzovány.

ODKAZY

- [Informační společnost v České republice](#)
- [Informační a komunikační technologie \(ICT\) jako použitý prostředek výuky](#)

REFERENCE

1. ↑ citované záměry jsou součástí Dlouhodobého záměru vzdělávací a vědecké, výzkumné, vývojové a inovační, umělecké a další tvůrčí činnosti pro oblast vysokých škol na období 2011 – 2015, [online] dostupné na <http://www.msmt.cz/vzdelavani/dlouhodobé-zamery-a-jejich-aktualizace> Tento „Dlouhodobý záměr ministerstva“ se zaměřuje na

hlavní principy fungování moderních vysokých škol v náročném konkurenčním prostředí globálního světa a jeho hlavním posláním je zejména prognóza klíčových trendů ovlivňujících systém vysokého školství v ČR a vytýčení strategických cílů pro oblast vysokých škol pro dané období; je vedle dalších skutečností stanovených v § 18 odst. 3 a 5 zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů, rozhodný pro stanovení výše příspěvků ze státního rozpočtu a dotací ze státního rozpočtu.

2. ↑ Dombrovská, M., Landová, H., Tichá, L. (2004) Informační gramotnost - teorie a praxe v ČR. Národní knihovnická revue, Rok 2004, roč. 15, č. 1, s. 7-18 [online] [cit 2010-11-30] dostupné na <http://knihovna.nkp.cz/NKKR0401/0401007.html>
3. ↑ Cíle EU v oblasti fyzické mobility studentů jsou následující:
 - v r. 2012 nejméně 15 % (generace 16-29 let),
 - v r. 2015 nejméně 30 %
 - v r. 2020 nejméně 50 % (asi 2 900 000 osob této generace ročně)
 - v r. 2008 to však bylo pouze 5 % (asi 300 000 osob této generace ročně).
 Report of the High Level Expert Forum on Mobility, 2008, [online] dostupné na http://ec.europa.eu/education/doc/2008/mobilityreport_en.pdf
4. ↑ Holton III, E. F., Coco, M. L., Lowe, J. L., & Dutsch, J. V. (2006). Blended delivery strategies for competency-based training. *Advances in Developing Human Resources*, 8(2), p.: 214
5. ↑ Viz: E-learning. (2010, November 25). In Wikipedia, The Free Encyclopedia. Retrieved 10:06, November 29, 2010, from <http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=E-learning&oldid=398864888>
6. ↑ Využití e-learningu v ČR: webportál Eko-net pro environmentální manažery <http://www.cir.cz/aktualizovan-webportal-eko-net-pro-environmentalni-manazery> a dále <http://elearning.cir.cz/>; <http://elearning.eko-net.cir.cz/>; aj.



Autor: Dlouhá, Jana. *Metodika tvorby textů v otevřeném internetovém prostoru/Informační a komunikační technologie ve vzdělávání* [online]. Enviwiki, ; [citováno 16. 12.. 2010]. On-line získáno:

<[http://www.enviwiki.cz/index.php?title=Metodika tvorby text%C5%AF v otev%C5%99en%C3%A9m internetov%C3%A9m prostoru/Informa%C4%8Dn%C3%AD a komunika%C4%8Dn%C3%AD technologie ve vzd%C4%9BI%C3%A1v%C3%A1n%C3%AD&oldid=11344](http://www.enviwiki.cz/index.php?title=Metodika%20tvorby%20text%C5%AF%20v%20otev%C5%99en%C3%A9m%20internetov%C3%A9m%20prostoru/Informa%C4%8Dn%C3%AD%20a%20komunika%C4%8Dn%C3%AD%20technologie%20ve%20vzd%C4%9BI%C3%A1v%C3%A1n%C3%AD&oldid=11344)>.

2. CO JE ENVIRONMENTÁLNÍ VZDĚLÁNÍ A VZDĚLÁNÍ PRO UDRŽITELNÝ ROZVOJ?

< [Metodika tvorby textů v otevřeném internetovém prostoru](#)

...vzhledem k možnostem e-learningu na VŠ

TEORIE UČENÍ

Základní koncepty využitelné pro stanovení edukačních cílů jsou následující: učení v doménách dle Bloomovy taxonomie, behaviorální přístup, koncept [sociálního učení](#). Tyto teorie představují rámec, ve kterém si lze volit individuální výukové cíle a podle nich též prostředky jejich dosažení. Podrobněji v oblasti environmentálního vzdělání a vzdělání pro udržitelný rozvoj na VŠ úrovni viz [\[1\]](#).

DOMÉNY UČENÍ

Z hlediska osobnostního rozvoje je stále platný koncept vycházející z rozdělení edukačních cílů na domény učení (Bloomova taxonomie specifikuje následující domény: kognitivní, afektivní, psychomotorická, pozdější dělení dle Kolba zahrnuje doménu konativní; Delorsovy "pilíře vzdělání" zahrnují též oblast „sociální“) – tyto koncepce lze pak modifikovat směrem k procesuálně pojatému učení (relevantní pro e-learning, pokud se zdůrazňujeme jeho interaktivní povahu) [\[2\]](#).

V poslední době se zdůrazňuje nutnost kombinace edukačních cílů v jednotlivých doménách: strategie výuky se tak zaměřují na výstupy ve formě kompetencí [\[3\]](#). Tento přístup je založen na principu, že je třeba pěstovat určité schopnosti důležité z hlediska praxe, a stanovit si přitom behaviorálně vymezené a měřitelné cíle. Z tohoto hlediska jsou žádoucími výstupy znalosti, dovednosti a chování, které jsou předem vytipovány, a na tomto základě je navržen program výuky nebo „instrukce“. Kompetence lze ovšem nabýt rozmanitými způsoby, včetně (životní) zkušenosti; efektivní metoda výuky tedy počítá s tím, že se využije minulá zkušenost každého jedince [\[4\]](#).

POVAHA EV A VUR

Bez ohledu na specifika e-learningu (spočívají v nutnosti vyloučit pedagogické přístupy, které pracují s přímou zkušeností - zážitková pedagogika aj.) je třeba věnovat pozornost základním atributům EV či VUR. Výuka v této oblasti má být:

- interdisciplinární, hodnotově orientovaná, využívající participativní přístup, kritické myšlení;
- založená na aktivním učení: poznatky nejsou cílem samy o sobě, jsou rozvíjeny jen v kombinaci s kompetencemi – pak vedou k praktickému a konkrétnímu výsledku (řešení problému, projekt, aktivita);
- má transformativní povahu – je orientovaná na proces, podporuje sociální vazby, spolupráci, vyjednávání, komunikaci;

- poskytuje zpětnou vazbu, je měřitelná, umožňuje zlepšování na základě reflexe.

Pro vytvoření vhodného výukového programu či konkrétní [design kurzu](#) je třeba si stanovit vhodné [edukační cíle](#), orientované na rozvoj důležitých kompetencí. To je základem efektivního procesu učení^[5]

DALŠÍ INFORMACE O EV A VUR

viz obsah Enviwiki:

- [Environmentální vzdělání \(EV\)](#)
- [Vzdělání pro udržitelný rozvoj](#)

REFERENCE

1. ↑ Dlouhá, J., Dlouhý, J., Barton, A. Evaluating educational Outcomes in the Interdisciplinary Field of Sustainable Development: Case Study of an E-learning Course in an Interactive (Open) Virtual Space. Knowledge Collaboration & Learning for Sustainable Innovation & ERSCP-EMSU conference, Delft, The Netherlands, October 25-29, 2010.
2. ↑ Dlouhá, J. Obecné vzdělávací kvality a pojem kompetence. *Envigogika*, 4 (2009) 1 [online] [cit. 2009-06-16] Dostupné z [www: http://envigogika.cuni.cz/index.php/cs/texty/20091/299-obecne-vzdlavaci-kvality-a-pojem-kompetence](http://envigogika.cuni.cz/index.php/cs/texty/20091/299-obecne-vzdlavaci-kvality-a-pojem-kompetence)
3. ↑ Dlouhá, J. Kompetence v environmentálním vzdělání. *Envigogika*, 4 (2009) 1 [online] [cit. 2009-06-16] Dostupné z [www: <http://envigogika.cuni.cz/index.php/cs/texty/20091/300-kompetence-v-environmentalnim-vzdlani->](http://envigogika.cuni.cz/index.php/cs/texty/20091/300-kompetence-v-environmentalnim-vzdlani-)
4. ↑ Holton III, E. F., Coco, M. L., Lowe, J. L., & Dutsch, J. V. (2006). Blended delivery strategies for competency-based training. *Advances in Developing Human Resources*, 8(2), pp. 211-212
5. ↑ Důležitým předpokladem efektivitu programu je kvalitní formulace jeho cílů, resp. očekávaných výstupů (Hungerford, 2005). Bez přesně formulovaných výstupů není zřejmé, jak program sestavit, ani jak ho evaluovat. ... Výstupy by zejména měly být formulovány z pohledu žádoucího výkonu, měly by být konkrétní, měřitelné, dosažitelné, relevantní a časově ohraničené. Viz Činčera, J., Kulich, J., Gollová, D. Efektivita, evaluace a podpora programů environmentální výchovy *Envigogika*, 4 (2009b) 2 [online] [cit. 2009-11-16] Dostupné z [www: <http://www.envigogika.cuni.cz/index.php/cs/texty/20092/315-efektivita-evaluace-a-podpora-program-environmentalni-vychovy>](http://www.envigogika.cuni.cz/index.php/cs/texty/20092/315-efektivita-evaluace-a-podpora-program-environmentalni-vychovy)



Autor: Dlouhá, Jana. *Metodika tvorby textů v otevřeném internetovém prostoru/Co je environmentální vzdělání a vzdělání pro udržitelný rozvoj?* [online]. Enviwiki, ; [citováno 16. 12.. 2010]. On-line získáno:

http://www.enviwiki.cz/index.php?title=Metodika_tvorby_text%C5%AF_v_otev%C5%99en%C3%A9m_internetov%C3%A9m_prostoru/Co_je_environment%C3%A1ln%C3%AD_vzd%C4%9BI%C3%A1n%C3%AD_a_vzd%C4%9BI%C3%A1n%C3%AD_pr_o_uds%C5%BEltn%C3%BD_rozvoj%3F&oldid=11376.

2.1. EDUKAČNÍ CÍLE EV A VUR V E-LEARNINGU

Cílem konkrétního programu či kurzu jsou základní znalosti a vybrané kompetence v oblasti EV či VUR. Znalosti i kompetence je vždy třeba určit pro konkrétní cílovou skupinu zvlášť, nicméně je lze rámcově vymezit i v obecné rovině (vzhledem ke zvláštní povaze EV či VUR, kterou se tyto typy vzdělávání vyznačují oproti vzdělávání jinak zaměřenému). O problematice kompetencí v oblasti EV a VUR více [\[1\]\[2\]](#).

Pro e-learning je třeba volit takové edukační cíle, které lze naplnit čistě ve virtuálním prostředí. Tyto cíle mohou být velmi různorodé, vždy ale mají vycházet z jednotné koncepce programu či kurzu, dílčí cíle tedy mají přispívat cíli nadřazenému, být logicky návazné. Jednotlivé požadavky a úkoly mají být snadno popsitelné krátkými návody aj. instruktivními texty, mají být přehledné a pochopitelné (tyto atributy usnadňují orientaci v poněkud abstraktním virtuálním prostředí), realizovatelné online, a to v daném časovém rozmezí, kontrolovatelné (příčemž je třeba sledovat i etiku práce vzdálených studentů). Celkově mají úlohy současně plnit roli sociální (umožnit či vyžadovat komunikaci a spolupráci) a poskytovat jistou formu uspokojení z dobře odvedené práce anebo zase přiměřené podněty v případě neúspěchů (osobní pochvala či pokárání možné nejsou).

Následující přehled uvádí vybrané kompetence důležité z hlediska VUR v e-learningových kurzech COŽP UK, které v hlavní linii (vyjádřené čísly) mají poměrně obecnou platnost.

KLÍČOVÉ KOMPETENCE NA VŠ V INTERDISCIPLINÁRNÍ OBLASTI UR (PRO NESPECIALISTY):

1. základní znalosti UR
2. ujasnění hodnotového rámce UR, zaujetí určitého postoje k problému
3. akční dovednosti a strategie učení
4. kritické myšlení (pochopení různých diskurzů, schopnost vytvářet interdisciplinární přechody mezi nimi)
5. spolupráce, komunikace a schopnost vyjednávat o praktické akci.

DALŠÍ DOVEDNOSTI (SPECIFICKÉ PRO VŠ VZDĚLÁNÍ):

6. učení na základě vlastního projektu (self-directed learning)
7. odborné psaní včetně splnění obsahových a formálních náležitostí
8. ICT dovednosti včetně prezentace ve vhodném médiu

SOUVISLOST VYTIPOVANÝCH KOMPETENCÍ S NÁSTROJI VÝUKY FORMOU E-LEARNINGU

Pro naplňování dílčích edukačních cílů je možno volit velmi specifické interaktivní nástroje, nástroje pro komunikaci, atd., které vyhovují širokému spektru požadavků učitele. Naopak také nové nástroje typu Wiki mohou inspirovat k hledání nových typů aktivit či forem spolupráce ve výuce/učení, tedy rozvoji nových kompetencí.

HODNOCENÍ NA ZÁKLADĚ KOMPETENCÍ

Pokud jsou naše výukové cíle orientovány na rozvoj kompetencí, musí tomu odpovídat i způsob hodnocení studentů - znalostní test totiž zachytí jen kognitivní složku rozvoje osobnosti. V literatuře se uvádí, že různé faktory výuky (cíle, obsah, "design", prostředí, úkoly, role, hodnocení) musí být v rovnováze; nejčastěji se odchylojícím faktorem je hodnocení^[3]. Je možné si navrhnout [indikátory pro ověření dosažených kompetencí](#) ve VŠ výuce, a také [hodnotit studenty](#) na základě analýzy textů, které samostatně vytvořili (v procesu psaní i v diskuzích).

REFERENCE

1. ↑ Dlouhá, J. Obecné vzdělávací kvality a pojem kompetence. Envigogika, 4 (2009) 1 [online] [cit. 2009-06-16] Dostupné z [www: http://envigogika.cuni.cz/index.php/cs/texty/20091/299-obecne-vzdlavaci-kvality-a-pojem-kompetence](http://envigogika.cuni.cz/index.php/cs/texty/20091/299-obecne-vzdlavaci-kvality-a-pojem-kompetence)
2. ↑ Dlouhá, J. Kompetence v environmentálním vzdělání. Envigogika, 4 (2009) 1 [online] [cit. 2009-06-16] Dostupné z [www: http://envigogika.cuni.cz/index.php/cs/texty/20091/300-kompetence-v-environmentalnim-vzdlani-](http://envigogika.cuni.cz/index.php/cs/texty/20091/300-kompetence-v-environmentalnim-vzdlani-)
3. ↑ Reeves, T. C. (2006). How do you know they are learning? The importance of alignment in higher education. International Journal of Learning Technology, 2(4), 294–309.



Autor: Dlouhá, Jana. *Metodika tvorby textů v otevřeném internetovém prostoru/Co je environmentální vzdělání a vzdělání pro udržitelný rozvoj?/Edukační cíle EV a VUR v e-learningu* [online]. Enviwiki, ; [citováno 16. 12.. 2010]. [On-line získáno:](#)

2.2. ENVIRONMENTÁLNÍ VZDĚLÁNÍ (EV)

Environmentální vzdělání se nově orientuje na praktickou péči o stav světa. Tzv. "**environmentální gramotnost**" znamená základní porozumění systémům přírodního světa, vztahům a interakcím mezi živým a neživým prostředím, a dále schopnost citlivě zacházet s problémy, které zahrnují vědecké důkazy i neurčitost a vyžadují ekonomický, estetický a etický přístup (The Environmental Literacy Council, 2005).

Environmentální gramotnost se netýká vytváření jednotlivých poznatků, ale zahrnuje celý komplex vědění. Tímto věděním rozumíme vše, co je třeba vědět v rovině teoretické i pro praktický přístup. Vědění je širším pojmem než věda, a dokonce i než samotné poznání. Nejde už o pouhý soubor poznanych skutečností, mísí se do něj i představy dovednosti, správného chování, umění naslouchat atd. Netýká se jednoho určitého druhu výpovědi, například výpovědi kognitivních, s vyloučením ostatních. Vědění je vše, co umožňuje „dobré“ výkony ve vztahu k různým předmětům diskurzu: v souvislosti s poznáním, s rozhodováním, s hodnocením, přetvářením. (Lyotard, J.F., 1993).

ČTYŘI ELEMENTY

Ve vzdělání, které klade zvláštní důraz na prostředí, je kurikulární oblast vymezena čtyřmi elementy, které těsně souvisejí s východisky a součástmi environmentálního vzdělání (Palmer, J., Neal, P., 1994):

- Empirický element – zahrnuje ty aspekty prostředí, které se samy nabízejí k objektivnímu pozorování a analýze. Cílem je poskytnout příležitost k přímému kontaktu s prostředím k pozorování, měření, interpretaci a diskusi toho, co bylo pozorováno.
- Synoptický element – cílem je zprostředkovat představu o komplexní povaze prostředí, přivést studenty k představě neoddělitelnosti jednotlivých složek prostředí a jejich vzájemné provázanosti.
- Estetický element – učí, že důležité vlastnosti prostředí jsou spíše kvalitativní povahy, a také tomu, že neexistuje jediná správná odpověď na problémy prostředí – že řešení je vždy spíše kompromisem.
- Etický element – pěstuje vědomí odpovědnosti, aby lidské jednání bylo morálně ospravedlnitelné.

TÉMATATA

- [Východiska a součásti environmentálního vzdělání](#)
- [Vzdělání pro udržitelný rozvoj](#)
- [Metodologické problémy](#)
- [Kategorie kompetencí EV a VUR](#)
- [Historie environmentálního vzdělání \(EV\) a vzdělání pro udržitelný rozvoj](#)
- [Environmentální vzdělání v politických dokumentech](#)

PRO VÝUKU

- [Životní prostředí a zdraví](#)

ZDROJE

- The Environmental Literacy Council, 2005. Washington ©2002. In: <http://www.enviroliteracy.org>.
- Lyotard, J.F., (1993): O postmodernismu. Postmoderno vysvětlované dětem. Postmoderní situace. Filosofický ústav AV ČR, Praha, [ISBN 8070070471](#).
- Palmer, J., Neal, P. (1994): The Handbook of Environmental Education. Routledge, London, New York, [ISBN 0-415-09313-9](#), [ISBN 0-415-09314-7](#) (brož.).
- Palmer, J.A. (1998): Environmental Education in the 21st Century. Theory, Practise, Progress and Promise. RoutledgeFalmer, London, [ISBN 0-415-13196-0](#), [ISBN 0-415-13197-9](#) (brož.).

ODKAZY

- [Centrální evidence sbírek muzejní povahy \(CES\)](#) Ministerstva kultury České republiky. Informační systém sbírek, které jsou spravovány podle zákona č. 122/2000 Sb., o ochraně sbírek muzejní povahy a o změně některých dalších zákonů. Kulturní bohatství v expozicích a na výstavách ve stovkách muzeí a galerií v celé České republice.
- [Dohoda Pražských vysokých škol](#)

2.3. VZDĚLÁVÁNÍ PRO UDRŽITELNÝ ROZVOJ

POJEM VUR

Koncept [udržitelného rozvoje](#) je v centru zájmu jednání na vládní úrovni, mezi podnikateli, v rámci vzdělávacích institucí a nevládních organizací po celém světě. Také na akademické půdě se diskutuje o významu udržitelného rozvoje a o potřebě integrovat ekologické a ekonomické principy do osobního a společenského rozhodování. Východiska a vývoj tohoto konceptu jsou důležitá i pro tvorbu strategických dokumentů platných v rámci ČR^[1]

Vzdělání pro udržitelný rozvoj (VUR) je chápáno v širších souvislostech než EV (environmentální vzdělání)^[2]. Má za cíl překlenout propast mezi vědeckým poznáním a jeho využitím, a to s ohledem na:

- vzdělávací obsahy na všech úrovních
- politické rozhodování
- informace poskytované médiu
- okamžité využití vědeckých poznatků, s přihlédnutím k přetrvávajícím vědeckým nejistotám
- obecné pochopení širokou veřejností

URČUJÍCÍ ZNAKY VUR

Vzdělávání pro udržitelný rozvoj je po metodické stránce prakticky orientované; jeho znaky jsou (Concepts):

- interdisciplinarita a holistický přístup: tento typ vzdělávání jde napříč celým kurikulem, není samostatným předmětem
- hodnotová orientace: předpokládáné normy – sdílené hodnoty a principy – jsou explicitně vyjádřeny, takže mohou být zkoumány, testovány, aplikovány; lze o nich diskutovat
- orientace na kritické myšlení a řešení problémů: vede k jistotě v zacházení s environmentálními problémy a dilematy
- uplatňování četných metod a různých pedagogických přístupů, které jsou zaměřeny na procesy (umění, drama, zkušenost)
- není předáváním znalostí, ale společnou prací vedoucí k získání poznatků, či hraní rolí
- je podporována účast v rozhodování (o tom, jak se učit)
- využitelnost: zkušenosti z výuky jsou denně využívány v osobním i profesionálním životě
- je relevantní lokální problematice: řeší lokální i globální otázky tak, že nové koncepty vycházejí z kontextu.

Environmentální vzdělání vstupuje do skutečnosti světa s jeho problémy, se kterými se lze technicky vypořádat, pokud se o nich ví a pokud k tomu existuje (individuální, politická) vůle. To jsou také cíle EV – shromažďovat znalosti o problémech, pěstovat vědomí potřebnosti jejich řešení, umět používat nástroje k akcím. Především (a skrze všechno jmenované) jde však o ochotu vyjít za meze tradičních přístupů.

PŘÍKLADY PRO VÝUKU

Výuka a učení pro udržitelnou budoucnost (Inovativní program pro základní a střední školy)

ZDROJE

1. ↑ Ministerstvo životního prostředí, Odbor environmentálního vzdělávání, Co je VUR. Proč vzdělávání pro udržitelný rozvoj. poslední aktualizace: 7.12.2010, [online] [cit 2010-12-7] dostupné na <http://www.vur.cz/cojevur/>
2. ↑ Some Objectives of a Strategic Vision of Education for Sustainable Development
In: <http://www.unesco.org/education/esd/english/education/orient.shtml>

EXTERNÍ ODKAZY

Concepts. Unesco, Education for Sustainable Development.

UNESCO (2002): Teaching and Learning for a Sustainable Future. A Multimedia Teacher Education Programme.



Autor: Dlouhá, Jana. *Vzdělávání pro udržitelný rozvoj* [online]. Enviwiki, ; [citováno 16. 12.. 2010]. On-line získáno:

<http://www.enviwiki.cz/index.php?title=Vzd%C4%9BI%C3%A1v%C3%A1n%C3%AD_pro_udr%C5%BFiteln%C3%BD_rozvoj&oldid=11392>.

3. CO JE E-LEARNING?

Pojem [e-learning](#) není přesně vymezen. V nejširší definici se pojmem e-learningem rozumí jakýkoli vzdělávací proces, v rámci nějž jsou využívány [informačně komunikační technologie](#) (tedy i např. distribuce textů na CD, či vzdělávací pořady v televizi)^[1]. Nejčastěji používanou formou e-learningu je blended learning, při kterém je využívána kombinace klasické prezenční výuky a výuky distanční s využitím [e-learningových nástrojů](#).

Pro využití e-learningových forem výuky existují [nejrůznější důvody](#). Nejnovější výzkumy ukazují, že e-learning neznamena redukcí klasických pedagogických cílů (předpokladů); často naopak vzrůstá interakce mezi studenty a učiteli i mezi studenty navzájem, stoupá důraz na kritické myšlení a zvyšuje se také spokojenost s tímto typem výuky u studentů.^[2] Zařazení e-learningu u studentů předpokládá (a rozvíjí) [informační gramotnost](#).

Rozvoj moderních technologií výrazným způsobem rozšiřuje spektrum [nástrojů pro e-learning](#), které lze používat ke specifickým účelům. Je proto patrná snaha v definici pojmu e-learning odlišit, jak intenzivně jsou moderní technologie při tvorbě materiálů využity. Kvalitní e-learningový materiál se dnes již nemůže omezit pouze na digitalizaci výukových textů.

ELEKTRONICKÉ PROSTŘEDÍ A NÁSTROJE PRO VÝUKU

Způsob využití elektronického prostředí a specifických nástrojů pro výuku formou e-learningu těsně souvisí s [designem e-learningového kurzu](#). Technické možnosti jsou následující:

- [přehled nástrojů pro e-learning](#)
- [LMS prostředí](#)
- [Web 2.0 nástroje](#) včetně Wiki

REFERENCE

1. [↑] Jan Průcha, Eliška Walterová, Jiří Mareš. Pedagogický slovník. Praha, Portál, 2009, s. 66
2. [↑] Peltier, J. W., Schibrowsky, J. A., & Drago, W. (2007). The Interdependence of the Factors Influencing the Perceived Quality of the Online Learning Experience: A causal model. Journal of Marketing Education, 29(2), 140-153.



Autor: Dlouhá, Jana; Jančařík, Antonín. *Metodika tvorby textů v otevřeném internetovém prostoru/Co je e-learning?* [online]. Enviwiki, ; [citováno 16. 12.. 2010]. On-line získáno:

<http://www.enviwiki.cz/index.php?title=Metodika_tvorby_text%C5%AF_v_otev%C5%99en%C3%A9m_internetov%C3%A9m_prostoru/Co_je_e-learning%3F&oldid=11414>.

3.1. E-LEARNING

DEFINICE E-LEARNINGU

„E-learning je vzdělávací proces využívající internetové technologie a webové aplikace pro komunikaci mezi žáky a studenty, tvorbu kurzů, šíření výukových materiálů a pomůcek. Tato forma výuky je plně interaktivní a obejde se i bez fyzického kontaktu žáka se studentem, celá výuka probíhá tedy online.“^[1] V e-learningových kurzech se široce používají simulace, multimediální lekce, a jiné kombinace elektronických textů s grafickými prvky, audio a video nahrávkami, a také elektronickými texty.

Pro tvorbu e-learningových kurzů platí, že se vytváří jen v rámci webového prohlížeče, všechny prvky jsou přístupné z kteréhokoli počítače (kdekoli na světě a v kteroukoli dobu), který má připojení k internetu a má nainstalovaný webový prohlížeč; kurzy jsou tvořeny prvky, které jsou dostupné pouze online a pokud možno mají co nejvíce interaktivní povahu.^[2]

E-learningem se v praxi často rozumí spíše „e-reading“, tedy čtení online textů (ještě hůře: jejich tisk z pdf verze a následné offline studium) doplněné o znalostní testy. To ale odporuje základním principům e-learningu, kde platí především zásada, že student, který není aktivní např. v rámci diskuze, je pro učitele "neviditelný" a tedy pro výukový proces vlastně neexistuje, nedá se s ním nijak pracovat.

PROMĚNA STYLŮ UČENÍ

E-learning současně umožňuje pružné využití virtuálního informačního prostoru, kde jsou dostupné různé zdroje a témata. Jeho vliv na proměnu stylů učení lze spatřovat v následujících oblastech:

- (nejen) časové možnosti studia (domácí aktivity obnášející zkušenost s elektronickým učením)
- vstup do (inter)aktivního dialogu s učitelem, nutnost soustavné komunikace
- otevření prostoru pro kritické myšlení:
 - využití rozmanitých pramenů, zobecnění různých přístupů
 - hodnocení stávajících poznatků a zkušenosti ve světle zdrojů z různých oborů a diskurzů
- odpovědnost za proces učení na straně studenta, důraz na samostatný management času
- aktivní přístupy - studenti mohou plnit a odevzdávat úkoly online formou portfolia
- reflexe procesu učení je nezbytná (provádí se pomocí tzv. záznamů o učení nebo dotazníkových šetření)
- o průběhu vzdělávacího procesu existují záznamy, které pak lze zpětně vyhodnotit (např. kvalitativní výzkum komunikace v diskusních fórech)

METODIKY VYTVÁŘENÍ E-LEARNINGOVÝCH KURZŮ

Klasickým postupům pro tvorbu e-learningových kurzů a jejich hodnocení je věnována rozsáhlá literatura, v našich podmínkách viz např. [3]. Interaktivní způsob výuky přináší právě Enviwiki, viz [Metodika tvorby textů v otevřeném internetovém prostoru](#).

PŘÍKLAD E-LEARNINGU V OBLASTI UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

Projekt „Teaching and Learning for a Sustainable Future“ [4] je inovativním programem pro základní a střední školy. Je založen nejen na vztahu k udržitelnému rozvoji jakožto na nové vizi vzdělání proměňujících jeho základní cíle a obsah, ale i na nových metodách pozměňujících výukové a učební postupy. Jeho záměrem je ujasnění konceptů a témat, která se vztahují k udržitelnému rozvoji, a také toho, jak tato témata mohou být zařazena do předmětů napříč osnovami. Jsou zde tedy ukázány způsoby efektivní výuky a učení, nezbytné pro reorientaci vzdělání k udržitelné budoucnosti, a také metodické nástroje, který mohou podpořit žádoucí změny. Program „Výuka a učení pro udržitelnou budoucnost“ zpracovalo UNESCO na výzvu Komise pro udržitelný rozvoj OSN jakožto demonstrační projekt určený pro vzdělávání učitelů.

REFERENCE

1. ↑ Slovník odborných výrazů: E, [online] [cit 2010-12-12] dostupné na <http://www.omnio.cz/slovník-odborných-vyrazu/e/>
2. ↑ Turčáni, M. e-Learning. In: Ďurajková, D., Turčáni, M., Töröková, A. E-learning - nová forma práce metodiků. Metodicko-pedagogické centrum Bratislavského kraja v Bratislave, [online] [cit 2010-12-12] dostupné na http://mcmb.mcmb.sk/ESF/elearning_prednaska.htm
3. ↑ Turčáni, M. Didaktika vytvárania e-Learning kurzov a materiálov. In: Ďurajková, D., Turčáni, M., Töröková, A. E-learning - nová forma práce metodiků. Metodicko-pedagogické centrum Bratislavského kraja v Bratislave, [online] [cit 2010-12-12] dostupné na http://mcmb.mcmb.sk/ESF/tvorba_ekurzov.htm
4. ↑ UNESCO (2002) Teaching and Learning for a Sustainable Future. A Multimedia Teacher Education Programme. [online] [cit 2010-12-15] dostupné na <http://www.unesco.org/education/tlsf/>



Autor: Dlouhá, Jana. *E-learning* [online]. Enviwiki, ; [citováno 16. 12.. 2010]. On-line získáno:

<<http://www.enviwiki.cz/index.php?title=E-learning&oldid=11417>>.

3.2. DŮVODY PRO VYUŽITÍ E-LEARNINGU

Důvody pro volbu e-learningu jako součásti, nebo jako hlavního nástroje výuky mohou být různé. Mezi nejdůležitější faktory, které vedou k využití e-learningu patří:

DOSTUPNOST

E-learningové nástroje jsou dostupné 24 hodin denně, 7 dní v týdnu. Studenti tak mohou upravit svůj studijní plán zcela svým potřebám a studovat, dle svých časových potřeb a možností.

EFEKTIVITA

Obecně se uvádí, že při studiu e-learningovou formou studenti postupují dvakrát rychleji, než při běžném studiu. Důvodem rychlejšího postupu je možnost individuálně si volit rychlost postupu, student není omezen ostatními studenty, ani postupem přednášejícího. Může tak rychleji procházet pasáže, které se mu zdají jednoduché a věnovat více času oblastem, které jsou pro něj složitější.

NULOVÉ NÁKLADY NA DOPRAVU

Při využití e-learningových metod výuky odpadají nejen náklady na dopravu účastníků i lektorů, ale snižuje se i doprava související zatížení životního prostředí a šetří se i čas všech zúčastněných.

MINIMÁLNÍ PROSTOROVÉ NÁROKY

Při využití e-learningu také není nutné zajišťovat prostory, které jsou běžně potřebné pro prezenční výuku.

JEDNODUŠŠÍ ZPRÁVA KURZU

Naprostá většina LMS systémů nabízí širokou paletu nástrojů pro tvorbu a administraci e-learningových kurzů. Správa takového kurzu je tak mnohem jednodušší a přehlednější. Což se projevuje v nižších nákladech finančních i časových.

VĚTŠÍ MOŽNOSTI HODNOCENÍ A AUTOEVALUACE

E-learningové nástroje umožňují pomocí nejrůznějších dotazníků, anket a testů velmi podrobně sledovat progres každého ze studentů a poskytovat tak zpětnou vazbu jak studentovi, tak i lektorovi kurzu. Moderní e-learningové systémy automaticky upravují vzdělávací obsah dle aktuálních výsledků studenta.

JEDNOTNOST STYLU

Při běžné výuce má každý vyučující jiný styl přednášky a jiné nároky na studenty. U každého kurzu tak musí student věnovat část času a energie na seznámení se se stylem přednášejícího a jeho požadavky. Při vytváření kurzů v jednotném prostředí LMS systému tyto problémy z velké části odpadají, protože všechny materiály i výstupní požadavky jsou prezentovány jednotnou formou.

INDIVIDUÁLNÍ PŘÍSTUP

E-learningové nástroje umožňují každému studentovi volit vlastní trajektorii studia a to nejen co do časové posloupnosti, ale stále častěji i co do výběru témat a hloubky probíraného tématu. V

některých případech je již obsah kurzu automaticky upravován dle aktuálních potřeb a preferencí studenta.



Autor: Jančařík, Antonín. *Metodika tvorby textů v otevřeném internetovém prostoru/Co je e-learning?/Důvody pro využití e-learningu* [online]. Enviwiki, ; [citováno 16. 12.. 2010]. On-line získáno:

<http://www.enviwiki.cz/index.php?title=Metodika_tvorby_text%C5%AF_v_otev%C5%99en%C3%A9m_internetov%C3%A9m_prostoru/Co_je_e-learning%3F/D%C5%AFvody_pro_vyu%C5%BEit%C3%AD_e-learningu&oldid=11194>.

3.3. INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE (ICT) JAKO POUŽITÝ PROSTŘEDEK VÝUKY

Praktické rady pro využití takových strategií výuky a učení s pomocí ICT, které by studentům pomohly osvojit si široký okruh znalostí, dovedností a hodnotových cílů vzdělávání pro [udržitelný rozvoj](#) viz [11](#).

CÍLE VZDĚLÁNÍ PRO UDRŽITELNÝ ROZVOJ, KTERÉ SOUVISÍ S ICT

- rozvíjení dovedností práce s informačními a komunikačními technologiemi (ICT), využití potenciálu multimediálního vzdělání a možností Internetu jako bohatého zdroje informací a materiálů
- rozvíjení počítačové gramotnosti jakožto vedlejšího produktu profesionálního rozvoje v jiných oblastech.

Nové komunikační technologie povedou ke změně způsobů učení a proměně vztahu mezi učitelem a studentem/žákem. Představení multimediální techniky ve třídě povede k řešení problémů na vyšší úrovni, jelikož počítač převezme rutinní úkoly, a navíc umožní přístup k širokému okruhu zdrojů, bude využívat rozmanité styly učení a změni úlohu učitele – ten již nebude zdrojem informací, ale facilitátorem učení.[12](#)

ZÁSADY MULTIMEDIÁLNÍ VÝUKY A UČENÍ

Význam multimediálního učení stále roste. Má jistě svá omezení a rozhodně ho nelze považovat za náhradu přímého vztahu učitele a studenta/žáka, ale má také četné přednosti např. ve vzdělávání učitelů. Množství informací, které je k dispozici na Internetu, je obrovské a fakta, která jsou k dispozici, se stále vyvíjejí. Jsou aktuální, levná a lze je snadno vyhledat. Jsou také „demokratická“, jelikož jsou vytvořena četnými autory vázanými na různé autority. Multimediální profesionální vzdělávání (např. učitelů) může také být velmi interaktivní a zajímavé, jelikož používá animace, audio a video nahrávky, hry a on-line diskuze. Takové pomůcky lze využít kdekoli a v jakémkoliv čase, aniž by byl zapotřebí expert pro vedení práce.

ZKUŠENOSTNÍ UČENÍ VYUŽÍVAJÍCÍ ICT

Pojetí procesu zkušenostního učení může zahrnovat využití ICT. Tyto technologie nabízejí nesčetné možnosti, aby učitelé:

- analyzovali a interpretovali informace různými formami (např. texty, diagramy, počítačovými hrami a prostřednictvím různých www stránek)
- zhodnotili nové poznatky ve světle dosavadního porozumění dané problematice
- reflektovali a zobecňovali svou zkušenost
- vytvořili si schopnost užívat rozmanité vzdělávací strategie
- uměli přizpůsobit nové myšlenky a dovednosti praktickým vzdělávacím úkolům.

REFERENCE

1. [↑](#) UNESCO (2002): [Teaching and Learning for a Sustainable Future](#). A Multimedia Teacher Education Programme. Překlad a úpravy: Dlouhá, J.

2. ↑ Sui, D.Z. and Bednarz, R. S. (1999) The message is the medium: Geographic education in the age of the Internet, *Journal of Geography*, 98 (3), p. 96.



Autor: Dlouhá, Jana. *Informační a komunikační technologie (ICT) jako použitý prostředek výuky* [online]. Enviwiki, ; [citováno 16. 12.. 2010]. On-line získáno:

<[http://www.enviwiki.cz/index.php?title=Informa%C4%8Dn%C3%AD_a_komunika%C4%8Dn%C3%AD_technologie_\(ICT\)_jako_pou%C5%BEit%C3%BD_prost%C5%99edek_v%C3%BDuky&oldid=11275](http://www.enviwiki.cz/index.php?title=Informa%C4%8Dn%C3%AD_a_komunika%C4%8Dn%C3%AD_technologie_(ICT)_jako_pou%C5%BEit%C3%BD_prost%C5%99edek_v%C3%BDuky&oldid=11275)>.

3.4. E-LEARNINGOVÉ NÁSTROJE

Pro učení v oblasti EV a VUR ve virtuálním prostředí existují různé možnosti využití rozmanitých prvků dostupných online: je přitom vhodné využívat těch, které působí autenticky, jsou virtuálnímu prostředí vlastní (nesimulují živé aktivity, jako např. videozáznamy přednášek aj.). V případě plného využití příležitostí k učení, které internet nabízí, je třeba především upřednostnit jeho **interaktivní možnosti**.

Plné **spektrum e-learningových nástrojů** je nesmírně široké, a při distanční výuce s využitím e-learningu je možné využívat:

- Nástroje pro distribuci multimediálních vzdělávacích materiálů (např. prezentace a texty s odkazy, animované sekvence, video snímky, včetně nástrojů interaktivních (např. flash aplikace) .
- Nástroje pro testování a automaticky řízené přidělování vzdělávacích materiálů na základě výsledků testů.
- Nástroje pro asynchronní komunikaci (např. diskuzní fóra, blogy, e-mail), včetně využití komunikace s virtuálním lektorem.
- Nástroje kolaborativní práci (např. wiki a další nástroje pro sdílení obsahu).
- Nástroje pro synchronní komunikaci (např. skype, chat, video a audio konference, sdílení pracovních ploch).

Tyto nástroje jsou zpravidla integrovány v rámci jedné **platformy – LMS (Learning Management System)**. LMS systémy zpravidla nabízí:

- Autorské nástroje k vytváření výukových kurzů a objektů
- Úložiště výukového obsahu
- Komunikační nástroje
- Nástroje pro testování a přezkušování žáků
- Nástroje pro evidenci hodnocení žáků

Současně však řeší i **administrativní otázky** spojené s širším nasazením e-learningových materiálů při výuce:

- Evidenci a správu studentů
- Správu přístupu pových práv
- Evidenci a správu kurzů
- Katalog výukových kurzů a objektů
- Správu studijních plánů

Koncovým zařízením, prostřednictvím něžž student k vzdělávacím materiálům a dalším nástrojům přistupuje, již není klasický počítač, ale zařízení mobilní – inteligentní telefon, PDA či tablet. V takovém případě mluvíme o m-learningu. Vzhledem k stále narůstající oblibě těchto

zařízení je vhodné při vytváření vzdělávacího obsahu a použití dalších nástrojů zohlednit i možnost jejich využití.



Autor: Jančařík, Antonín. *Metodika tvorby textů v otevřeném internetovém prostoru/Co je e-learning?/E-learningové nástroje* [online]. Enviwiki, ; [citováno 16. 12.. 2010]. On-line získáno:

<http://www.enviwiki.cz/index.php?title=Metodika_tvorby_text%C5%AF_v_otev%C5%99en%C3%A9m_internetov%C3%A9m_prostoru/Co_je_e-learning%3F/E-learningov%C3%A9_n%C3%A1stroje&oldid=11225>.

3.4.1. LMS PROSTŘEDÍ

Při výběru LMS prostředí musí uživatel (poskytovatel) posoudit mnoho hledisek, které ovlivní **výběr konkrétního systému**. Mezi hlavní hlediska lze zařadit především:

- Finanční dostupnost (Open Source vs. komerční software)
- Nároky na HW a SW vybavení (standardně to bývá webový server, php, databáze – MYSQL apod.)
- Nároky na odborné znalosti při instalaci/aktualizacích
- Stupeň lokalizace systému do češtiny (případně dalších jazyků používaných při výuce)
- Stabilita systému
- Snadnost/jednoduchost obsluhy – jak z hlediska žáků, tak učitelů
- Dostupnost technické pomoci
- Odolnost vůči sw útokům / dostupnost aktualizací v případě zjištění slabých míst
- Možnosti propojení s jiným serverovým software – jednotná autentifikace apod.
- Možnosti konverze hotových e-learningových modulů z jiných LMS systémů

Jistým vodítkem *výběru konkrétního software* mohou být např. následující webové stránky:

- Anglická wikipedie – přehled světově rozšířených LMS - http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_learning_management_systems
- Stránky E-learning centrum – velmi podrobný seznam jak open-source, tak komerčních LMS – <http://www.mc2.cz>

Větší poskytovatelé (jimiž vysoké školy jsou) mohou vždy také zvažovat možnost vytvoření vlastního LMS prostředí. V české republice si tuto cestu zvolilo 6 veřejných vysokých škol (ČZU v Praze, JČU v Českých Budějovicích, Masarykova Univerzita v Brně, Mendelova Univerzita v Brně, TU v Liberci a VŠB v Ostravě). Toto řešení má svá specifika – nespornou výhodou je možnost přesné konfigurace dle potřeb a požadavků poskytovatele, nevýhodou je zpravidla cena a kompatibilita takto vytvořených produktů.

Dle průzkumu na českých veřejných vysokých školách (Poulová & Šimonová 2010) bylo zjištěno, že z celkového počtu 26 veřejných vysokých škol jich 22 ve své výroční zprávě zmiňuje využití LMS systému, přičemž 10 univerzit (45 %) používá LMS Moodle jako LMS prostředí pro podporu e-learningu. Přesto, že Moodle je nejčastěji používaným LMS systémem, stále nadpoloviční většina veřejných vysokých škol používá jako hlavní LMS systém jiný produkt. Mezi systémy, které používají alespoň dvě univerzity patří Tutor 2000 nebo iTutor (3 univerzity), LearningSpace (3 univerzity), EDEN (2 univerzity), WebCT (2 univerzity), eDoceo (2 univerzity) a MS Class Server (2 univerzity). Tento přehled zahrnuje pouze LMS systémy, které jsou uváděny ve výročních zprávách univerzit. Při bližším zkoumání lze zjistit, že v rámci jedné univerzity je používáno i více LMS systémů, např. na úrovni fakult či jednotlivých pracovišť. Např. univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem ve své výroční zprávě uvádí, že využívá současně čtyři LMS systémy – EDEN, eDOCEO, MS Class Server a Moodle.

Uvedený výzkum (Poulová & Šimonová 2010) také dokládá, že univerzity v některých případech přechází na jiný typ LMS systému. Čtyři ze sledovaných univerzit změnily LMS systém minimálně třikrát.

Z hlediska autorů této metodiky můžeme určitě doporučit LMS systém Moodle (dostupné z <http://www.moodle.org>, který je dostupný jako „open source“ a je to prostředí běžně používané v e-learningových kurzech v rámci největší české univerzity – Univerzity Karlovy. LMS Moodle se využívá k celkové organizaci kurzu, ke komunikaci studentů s lektory a navzájem v pracovních skupinách, k publikování návodů a technických postupů pro samostatnou práci. Uzavřené prostředí chrání citlivá osobní data studentů také slouží k závěrečnému hodnocení a známkování studentů. Další části kurzu lze ovšem přenést do otevřenějšího a více interaktivního prostředí využívajícího [Web 2.0 nástroje](#), např. [Wiki](#).



Autor: Dlouhý, Jiří; Jančařík, Antonín. *Metodika tvorby textů v otevřeném internetovém prostoru/Co je e-learning?/LMS prostředí* [online]. Enviwiki, ; [citováno 16. 12.. 2010]. On-line získáno:

<http://www.enviwiki.cz/index.php?title=Metodika_tvorby_text%C5%AF_v_otev%C5%99en%C3%A9m_internetov%C3%A9m_prostoru/Co_je_e-learning%3F/LMS_prost%C5%99ed%C3%AD&oldid=11292>.

3.4.2. WEB 2.0 NÁSTROJE

Web 2.0 je souhrnným pojmem pro nové, emergentní vlastnosti webu, které na rozdíl od původního Web 1.0 (který poskytoval poměrně pasivní zkušenost s Internetem) vznikly z potřeby propojit lidi, sdílet znalosti a zkušenosti, a poskytnout nové možnosti pro výuku/učení. Sociální software obecně umožňuje číst i přispívat do webových prostor a požadavek aktivní participace je jeho základní charakteristikou.

O Web 2.0 nástrojích se hovoří jako o „sociálním webu“. Umožňují vytvářet, kontrolovat (editovat) a také zveřejnit informace samotnými uživateli, a to ve vzájemné spolupráci a na demokratickém základě. Mezi oblíbené a snadno využitelné Web 2.0 nástroje patří například wiki – soubor vzájemně propojených webových stránek, kterou může jednoduše editovat kdokoli. Umožňuje kolektivní práci na textu, jeho úpravy i diskuzi týkající se obsahu; po technické stránce poskytuje tento software nesčetné možnosti pro tvorbu textů, vkládání obrázků a grafů, propojování s dalšími zdroji četnými hyperlinky atd.

TYPY A MOŽNOSTI SOCIÁLNÍHO SOFTWARE

Zahrnuje populární aplikace jako blogy, wiki a podcasting; sociální sítě jako Facebook a Myspace; služby pro foto- a video-sdílení jako např. Flickr a YouTube; známé nástroje jako RSS feeds, sociální tagging (např. Delicious), mikroblogy (např. Twitter), geotagging; a další. Mezi Web 2.0 lze zařadit i síťové hry a simulace jako je Second Life, neboť těží ze sociálních dimenzí a charakteristik sdílených prostorů v sociálním Webu. (Wheeler, 2008a) Nabízí četné možnosti interakce, např. wiki jakožto sociální software založený na participaci umožňuje značkování, hlasování, verzování, hyperlinkování a vyhledávání, a také diskusi a komentování (Schwartz, 2003).

Některé z nástrojů, které Web 2.0 poskytuje, nabízejí prostředí zvláště vhodné pro kolaborativní formy učení, kde studenti jsou do procesu učení aktivně zapojeni. Učení se zde může odehrávat v sociální interakci a dialogu, kdy všichni zúčastnění včetně učitelů spolupracují, kladou otázky, rozvíjejí společně argumenty a závěry, a v těchto aktivitách se angažují rovným dílem (dochází tak k posunutí role učitele). Tyto Web 2.0 nástroje jsou potenciálně vhodné pro výuku především s ohledem na rozšíření spektra pěstovaných kompetencí (kritický přístup, spolupráce, aktivní tvorba).

WIKI

Wiki je vhodným nástrojem pro výuku všude tam, kde se od studentů očekává samostatná práce s textem. Po softwarové stránce představuje Wiki soubor webových stránek, které dovolují uživatelům přidávat vlastní obsah (podobně jako diskuzní fóra, blogy aj. Web 2.0 nástroje), a také současně umožňuje ostatním uživatelům tento obsah editovat. Na rozdíl od jiných redakčních systémů jednotlivé stránky mohou být vzájemně propojeny a uspořádány zcela libovolně, nejsou publikovány v pořadí dle času nebo podle taxonomické či jakékoli jiné předem dané hierarchie. To činí z wiki velmi pružný systém – jde o prostorové struktury, které jsou nekonečně expandovatelné. Nabízejí možnost průběžné úpravy či aktualizace stránek (jejich soustavného vývoje) a současně obsahují četné nástroje, jak sledovat historii těchto stránek a porovnávat jejich různé verze (možnost srovnávání různých variant a případné návraty k „historicky starším“ verzím textu je důležitá vzhledem k veřejné povaze wiki prostoru a

související hrozbě vandalizmu). Navíc editační prostředky wiki jsou velmi jednoduché, nevyžadují znalosti relativně komplikovaného HTML jazyka, takže uživatelé jsou schopni pracovat v tomto prostředí bez předchozí zkušenosti s tvorbou webových stránek (Duffy et al., 2006). V praxi se Wiki naplněná tematicky zaměřenými texty stává během času po obsahové stránce soběstačná – je spravována svými uživateli.

VYUŽITÍ WIKI VE VÝUCE

Viz [výuka psaní pomocí Wiki](#)

TECHNICKÉ ASPEKTY VYUŽITÍ WIKI

Viz [softwarové možnosti využití Wiki ve výuce](#)

PŘÍKLADY VYUŽITÍ VE VÝUCE

Viz [záznamy kurzů COŽP UK](#) využívajících prostředí Wiki



Autor: Dlouhá, Jana. *Metodika tvorby textů v otevřeném internetovém prostoru/Co je e-learning?/Web 2.0 nástroje* [online]. Enviwiki, ; [citováno 16. 12.. 2010]. On-line získáno:

<http://www.enviwiki.cz/index.php?title=Metodika_tvorby_text%C5%AF_v_otev%C5%99en%C3%A9m_internetov%C3%A9m_prostoru/Co_je_e-learning%3F/Web_2.0_n%C3%A1stroje&oldid=11295>.

4. DESIGN E-LEARNINGOVÝCH KURZŮ

KONCEPCE PROGRAMU ČI KURZU

Při tvorbě koncepce je třeba sledovat stanovené [edukační cíle](#). Hlavní principy jsou pak následující:

- Vymezení záměru, „filosofie“ kurzu či jeho nejdůležitějšího cíle; vyjádření této koncepce formulací hlavních edukačních cílů (např. uvědomění si nejdůležitějších mezioborových souvislostí a praktických aspektů určitého jevu z praktické politiky; řešení problémů v určité oblasti např. analýzou statistických dat, atd.).
- Stanovení komplexního souboru dílčích cílů – vytipování kompetencí důležitých z hlediska cílů obecných. Rozvoj kompetencí bude naplňovat hlavní cíle konkrétními postupy či aktivitami. Je vhodné určit vzájemné vztahy a souvislosti (které cíle jsou v souladu a mohou být uplatněny společně)
- Vzájemné přizpůsobení zvolených cílů a (technických) nástrojů výuky, kterými budou naplňovány.

Při tom všem je nutné sledovat obecné zásady a postupy pro tvorbu e-learningového kurzu:

OBECNÉ ZÁSADY PRO TVORBU E-LEARNINGOVÝCH KURZŮ

E-learning v zásadě poskytuje možnosti pro naplnění všech kognitivních vzdělávacích cílů, některých cílů afektivních (především hodnotově orientovaných); naopak cíle psychomotorické není schopen ve většině případů (zvláště v oblasti environmentální) pokrýt. Nepřináší totiž živou zkušenost s předmětem výuky, jejím obsahem – a to ani v podobě zprostředkované lektorem, který takovou přímou zkušeností disponuje a je schopen ji v osobním kontaktu předat (to je v e-learningu možné jen někdy, v omezené míře a při extrémním osobním nasazení lektora).

Na druhé straně rozvíjí e-learning některé dovednosti, jež s výukou daného obsahu (v našem případě EV či VUR) nemusí nutně souviset, jsou ale potřebné pro plnění úkolů v online prostředí – ty pak přispívají ke všeobecné informační a počítačové gramotnosti. Pro výuku představuje e-learning dosud ne zcela doceněný potenciál, je však třeba tuto metodu používat jakožto nástroje a respektovat její specifika. Neděje-li se tak, je-li výuka e-learningem považována za analogickou výuce klasické a je-li s ní takto zacházeno (např. je didakticky využívána pro memorování nebo řešení jednoduchých příkladů), nepřináší očekávané výsledky, což je pak důvodem pro často pozorovanou nedůvěru ohledně jejího uplatnění. Chybou je však replikovat tradiční face-to-face výuku a nepokoušet se hledat nové přístupy a metody (Peltier et al., 2007: 140 141).

Principy pro volbu strategií e-learningu jsou následující^[1]:

(1) Design pro aktivní a efektivní učení Princip: design e-learningu se zaměřuje na:

- specifika obsahu učení, s důrazem na jeho povahu;
- žádoucí edukační cíle

- metody instrukce a vhodné technologie
- potřeby, cíle a další charakteristiky studenta;
- místní prostředí pro výuku.

(2) Podpora studentů, jejich potřeb Princip: e-learning je navržen efektivně a pružně; zahrnuje:

- úvodní přehled informací o možnostech kurzu
- orientaci v procesu učení včetně použití ICT
- podporu v místě a ze strany tutorů
- rady a konzultace se studenty
- zapojení technických poradců (užití ICT)
- jsou vhodným způsobem zajištěny spolupráce a sdružování.

(3) Rozvoj technologické a lidské infrastruktury Princip: Poskytovatel e-learningových příležitostí má jak technologický plán, tak i lidské zdroje k zajištění toho, že:

- jsou stanoveny vhodné technické požadavky;
- potřeby kompatibility jsou naplněny;
- technologie na straně poskytovatele i uživatele mají zajištěnou technickou kvalitu;
- studenti i tutoři jsou v jejich užívání podporováni;
- spolupráce a sdružování je vhodným způsobem zajištěno.

Výuka formou e-learningu odzkoušená a uplatněná v rámci této metodiky vychází z následujících zásad: tento typ výuky nesouvisí s konkrétním obsahem (je aplikovatelný na různá témata), je založen na principech konstruktivismu (poznatky jsou nejlépe osvojeny tehdy, když jsou užívány při konstrukci nového poznání), pracuje s pojmy sociální a participativní učení (všichni se účastní dialogu o daném tématu, přičemž vzniká takové sociální prostředí, které stimuluje tvůrčí přístup). Studentům je poskytnut dostatek zdrojů a informací pro učení a jsou i jinak všestranně podporováni; hodnocení je co nejméně restriktivní a provádí se víceméně formou portfolia. Cílem je samotný proces učení a jeho viditelný výstup: odborný text, který může sloužit i jako východisko pro další podobnou výuku. Edukační cíle takto koncipovaných kurzů tedy úzce souvisí s tvorbou textu.

PRAKTICKÝ POSTUP PLÁNOVÁNÍ PROGRAMU ČI KURZU

Volba **Strategie výuky** závisí na volbě **edukačních cílů** a také **technických prostředcích**, které by je měly naplňovat a které jsou též reálně k dispozici.

Rozdělení kurzu do etap dovoluje zaměřit pozornost na procesy, nejen na konečné výsledky. Úspěšné zvládnutí kteréhokoli okruhu (znalostí či) kompetencí předpokládá metodický postup od jednoduššího ke složitějšímu. Určení základních dovedností a jejich rozvíjení ve vzájemných vztazích, utváření jejich složitějších systémů (dovedností komplexního charakteru) patří rovněž k základním předpokladům výuky.

REFERENCE

1. ↑ Holton III, E. F., Coco, M. L., Lowe, J. L., & Dutsch, J. V. (2006). Blended delivery strategies for competency-based training. *Advances in Developing Human Resources*, 8(2), pp. 221 222



Autor: Dlouhá, Jana. *Metodika tvorby textů v otevřeném internetovém prostoru/Design e-learningových kurzů* [online]. Enviwiki, ; [citováno 16. 12.. 2010]. On-line získáno:

<http://www.enviwiki.cz/index.php?title=Metodika_tvorby_text%C5%AF_v_otev%C5%99en%C3%A9m_internetov%C3%A9m_prostoru/Design_e-learningov%C3%BDch_kurz%C5%AF&oldid=11323>.

4.1. STRATEGIE VÝUKY

POSTUP PLÁNOVÁNÍ KURZU

Dříve, než se určí [etapy kurzu](#) (vyjádřené jednotlivými lekcemi), je třeba **plánovat postup výuky** (mj. dle zvolených [edukačních cílů](#)), např. takto:

1. Podpora vzniku sociálních vazeb, a neustálé úvahy o vzájemných interakcích během procesu učení.
2. Vyjasnění si osobních hodnot na začátku a průběžné vyjednávání významů, aby se v rámci společné činnosti dosáhlo sdíleného porozumění.
3. Zavedení pravidel a jejich dodržování - založených na akademických postupech.
4. Položení základů procesů učení - následná jejich kontinuální reflexe je podmínkou zlepšování kurzu
5. Výběr společného tématu nebo projektu, na kterém se bude aktivně pracovat ve spolupráci všech (zainteresovaných) účastníků.
6. Design způsobu hodnocení, které by reflektovalo dosažené výsledky jak z hlediska individuálního výkonu studentů hlediska a také z hlediska celkového přínosu pro vzdělávací komunitu.
7. Reflexe výsledků a komunikace o nich, vyhodnocení - jakožto proces probíhající ve společenství studentů a výzkumných pracovníků.

VOLBA TÉMATU

[Témata EV a VUR](#) zahrnují širokou škálu problémů a oborů; je třeba mít na paměti, že jejich hlavními znaky jsou: [perspektiva budoucnosti](#), [holistický pohled](#), a [interdisciplinární pojetí výuky](#). Tato hlediska pak jsou teoretickými východisky pro rozvoj kompetencí jako např. kritické myšlení, schopnost spolupráce na řešení problémů, a důraz na hodnotová hlediska.

VZDĚLÁVACÍ CÍLE

Ve vzdělávacím prostředí určitého stupně (např. akademickém) lze využít přístupy založené na rozvoji (příslušné, např. akademické) gramotnosti^[1]. Viz též [edukační cíle](#).

E-LEARNINGOVÉ PROSTŘEDÍ

Ze široké škály [e-learningových nástrojů](#) je možno vybrat právě ty, které jsou přesně "šité na míru" vzdělávacím cílům daného kurzu.

PRAVIDLA A POŽADAVKY

Prostředí e-learningu do jisté míry organizuje výuku a ustavuje určitý řád^[2]. Dalšími pravidly jsou objektivně dané požadavky na kvalitu výstupů, např. [kritéria kvality odborných textů](#). Při plánování kurzu však musíte transformovat své zvláštní vzdělávací cíle do přesně specifikovaných požadavků.

PROCESY UČENÍ

Elektronické prostředí umožňuje sledovat procesy učení, které jsou zachyceny např. v historii stránek.^[3]

HODNOCENÍ

Nástroje pro hodnocení celého kurzu i studentů v jeho rámci je třeba plánovat současně se vzdělávacími cíli - podávají zpětnou vazbu o jejich naplňování. Hodnocení studentů by se mělo přednostně orientovat na ověření míry dosažení kompetencí, demonstrované např. přímo v odevzdaných textech (viz hodnocení textů).

STUDENTSKÉ HODNOCENÍ

Procesy učení ovlivňované individuálními preferencemi studentů lze sledovat pomocí standardizovaných dotazníkových šetření.^[4]

REFERENCE

1. ↑ Lea, M. R., & Street, B. V. (1998). Student writing in higher education: An academic literacies approach. *Studies in higher education*, 23(2), 157–172.
2. ↑ Dlouhá, M. (2010). *Autorita ve virtuálním vzdělávání (Authority in virtual education)*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, FSV, ISS, 72 pp.
3. ↑ Zahradník M., Pachmanová L. (2009): Příklad využití wiki-prostředí v environmentálním vzdělávání na vysoké škole: hodnocení kurzu Organizace a řízení v ochraně životního prostředí. *Envigogika 2009/IV/3* [online] [cit. 2010-06-16] Dostupné z [www: http://www.envigogika.cuni.cz/envigogika-2009-iv-3/priklad-vyuziti-wiki-prostredi-v-environmentalnim-vzdelavani-na-vysoke-skole-hodnoceni-kurzu-organizace-a-izeni-ochrany-zivotniho-prostredi_cs](http://www.envigogika.cuni.cz/envigogika-2009-iv-3/priklad-vyuziti-wiki-prostredi-v-environmentalnim-vzdelavani-na-vysoke-skole-hodnoceni-kurzu-organizace-a-izeni-ochrany-zivotniho-prostredi_cs)
4. ↑ Dlouhá, J., Dlouhý, J., Barton, A. Evaluating educational Outcomes in the Interdisciplinary Field of Sustainable Development: Case Study of an E-learning Course in an Interactive (Open) Virtual Space. Knowledge Collaboration & Learning for Sustainable Innovation & ERSCP-EMSU conference, Delft, The Netherlands, October 25-29, 2010



Autor: Dlouhá, Jana. *Metodika tvorby textů v otevřeném internetovém prostoru/Design e-learningových kurzů/Strategie výuky* [online]. Enviwiki, ; [citováno 16. 12.. 2010]. On-line získáno:

<http://www.enviwiki.cz/index.php?title=Metodika_tvorby_text%C5%AF_v_otev%C5%99en%C3%A9m_internetov%C3%A9m_prostoru/Design_e-learningov%C3%BDch_kurz%C5%AF/Strategie_v%C3%BDuky&oldid=11325>.

4.2. URČENÍ ETAP PROGRAMU ČI KURZU

Z hlediska obecných vzdělávacích cílů programu či kurzu stanovíme základní milníky, které se pak stanou etapami kurzu. Je-li cílem například napsání odborného textu studenty, rozdělíme jeho tvorbu do těchto fází:

Etapa	Ověřitelné cíle etapy	cíle kognitivní	cíle afektivní	cíle konativní	cíle v oblasti sociální
1.	seznámení se s problematikou	četba předložených materiálů – konkrétní poznatky	zaujetí etického postoje vůči práci (copyright)	orientace v prostředí kurzu a schopnost přispět	představení se
2.	orientace v tématu, volba vlastního problému, otázky, rešerše literatury	pochopení souvislostí vč. praktických, aplikace na vlastní téma	zaujetí vlastního hodnotově orientovaného postoje k tématu	práce s informacemi, hledání a rozhodování se mezi zdroji různé kvality	seznámení se s dalšími studenty prostřednictvím jejich prací
3.	vlastní práce na textu	problémově orientovaný výzkum – analýza	rozvíjení kritického postoje k vnějším podnětům (informacím) a vlastnímu stanovisku	volba výzkumné strategie	týmová práce – společné cíle
4.	dokončení práce	vyargumentování problému – syntéza	odpovědný postoj na základě znalostí	schopnost práci dokončit a prezentovat	komunikace o problémech
5.	peer review	evaluace	schopnost (sebe)reflexe	schopnost přijmout kritiku a reagovat	komunikace o výsledcích

ROZVOJ KOMPETENCÍ V JEDNOTLIVÝCH ETAPÁCH

Edukační cíle v podobě kompetencí rozdělíme do etap tak, aby na konci každé etapy byla získána ověřitelná zpětná vazba. Zde uvádíme příklad rozdělení každého cíle (rozvoj určité kompetence – označeno písmeny A. až H., viz [kompetence](#)) do 5 etap (etapy kurzu jsou označeny 1. až 5.):

A. základní znalosti UR:

1. rekapitulace toho, co již o problematice víme (většinou oborově založené poznatky)
2. získání komplexního pohledu – doplnění znalostí z příbuzných oborů
3. pochopení jejich základních principů nebo metodických přístupů
4. analýza poznatků ve vztahu k problematice, která je ve středu (osobního) zájmu
5. doplnění dílčích znalostí vzhledem ke zkoumanému problému z praxe (součástí textu jakožto práce s informacemi, užívání podložených argumentů, širší kontext atd.)

B. ujasnění hodnotového rámce UR, zaujetí určitého postoje k problému:

1. vyjdeme z vlastní životní zkušenosti
2. výměna názorů s kolegy
3. vyhledání objektivních informací
4. zvážení protichůdných hledisek

nalezení vlastního stanoviska (součástí textu jakožto síla závěrů)

C. akční strategie v učení – zaměřená na tvorbu textu:

1. volba tématu
2. položení (výzkumné) otázky
3. vyhledání zdrojů, řešerše
4. text odpovídající na otázku s podloženými závěry
5. schopnost obhájit své stanovisko vyjádřené v textu (součástí textu jakožto jeho logika a zaměřenost, specifčnost řešeného problému, obhajitelnost závěrů)

D. kritické myšlení (pochopení různých diskurzů, schopnost vytvářet interdisciplinární přechody mezi nimi) – zaměřené na tvorbu review:

1. čtení (studium), anotace
2. diskuze mezi různými obory, diskurzy
3. výběr zdrojů dle kvality, příp. kritika nalezených chyb
4. reflexe vlastní práce (textu)
5. hodnocení práce kolegů (výsledkem je review; kompetence kritického myšlení se projeví i ve vlastním textu – předložení protichůdných názorů a jejich diskuze)

E. spolupráce, komunikace a schopnost vyjednávat o praktické akci:

1. představení se a vzájemné seznámení se
2. vyjádření postoje, výměna názorů
3. představení své práce

4. posuzování práce jiných
5. kompilace společného díla

Další dovednosti (specifické pro VŠ vzdělání):

F. učení na základě vlastního projektu (self-directed learning):

1. naplňování postupu v jednotlivých etapách kurzu
2. volba vlastního tématu, naplňování „výzkumu“
3. vyhledání vlastních zdrojů a práce s informacemi
4. dopracování se originálního výsledku či závěru, jeho podpora argumenty
5. uzavření studijního programu shrnutím výsledků (publikace) a jejich komunikací či obhajobou

G. odborné psaní včetně splnění obsahových a formálních náležitostí – postup:

1. otázka
2. osnova
3. odstavec – specifický problém a jeho formulace
4. logická návaznost a formální členění textu; citační normy

H. ICT dovednosti včetně prezentace ve vhodném médiu – postup:

1. prostředí Moodle – základní orientace
2. prostředí Moodle – interaktivní práce
3. základní editace ve Wiki
4. pokročilé dovednosti ve Wiki
5. společná práce na dokumentu, tvorba „publikačního výstupu“

Stupeň dosažení dovedností lze hodnotit pomocí [indikátorů](#) vytvořených pro specifické účely daného typu výuky.



Autor: Dlouhá, Jana. *Metodika tvorby textů v otevřeném internetovém prostoru/Design e-learningových kurzů/Určení etap programu či kurzu* [online]. Enviwiki, ; [citováno 16. 12.. 2010]. On-line získáno:

<http://www.enviwiki.cz/index.php?title=Metodika_tvorby_text%C5%AF_v_otev%C5%99en%C3%A9m_internetov%C3%A9m_prostoru/Design_e-learningov%C3%BDch_kurz%C5%AF/Ur%C4%8Den%C3%AD_etap_programu_%C4%8Di_kurzu&oldid=11380>.

4.3. HODNOCENÍ PROGRAMU ČI KURZU

FORMATIVNÍ EVALUACE PROGRAMU ČI KURZU

(zpětná vazba v průběhu programu či kurzu)

V průběhu kurzu je třeba průběžně ověřovat, zda stanovené cíle odpovídají možnostem a nárokům zvolené cílové skupiny. V případě, že k souladu nedochází, může dojít k nadměrnému odpadu studentů před skončením kurzu. Předpoklad formativní evaluace zároveň znamená, že kurz je před svým zahájením navržen pouze rámcově, a jeho podoba je přizpůsobována aktuální situaci v průběhu výuky.

ZÁZNAM O UČENÍ

Pro hodnocení adekvátnosti nároků, postupu studentů i jejich spokojenosti lze využít tzv. záznam o učení – studentské odpovědi na položené otázky v dotazníku, které vypovídají o podstatných aspektech výuky z hlediska dalšího postupu. Tento přístup je vhodný například tehdy, když se mění strategie výuky/učení.

EXPERIMENT

V určité fázi programu či kurzu je možno úspěch při rozvoji některých kompetencí ověřit experimentálně. Experiment se může vymykat běžnému postupu (vnést nový prvek, např. diskuzi se zcela novým expertem, který navazuje na dosud probíraná témata) nebo může být skrytý (učitel jej provede na výsledcích práce v dané etapě, např. analýzou příspěvků ve fórech).

HODNOCENÍ POSTUPU STUDENTŮ – INDIKÁTORY PRO JEDNOTLIVÉ FÁZE PROCESU UČENÍ

Je-li kurz koncipován jako velmi interaktivní (mezi učitelem a studenty), je veden ve více etapách, z nichž každá hodnotí své výsledky, je zpravidla zpětná vazba postačující. Pak je třeba vytvořit dostatečně specifické indikátory pro jednotlivé fáze procesu učení. Zde je vhodné užít hodnocení předpokládaného stupně rozvoje dané kompetence v každé etapě.

SUMATIVNÍ EVALUACE

Jde o součet závěrečného hodnocení „úspěšnosti“ studentů, vyjádření jejich spokojenosti, a vyhodnocení zpětné vazby z kvalitativního výzkumu využívajícího dotazníkových šetření. Zde se uplatní metody kvalitativního výzkumu zaměřené na „percepce“ a strategie učení – ty jsou indikátorem kvality prostředí a výuky v rámci studijního předmětu či programu. Viz [\[1\]](#)

HODNOCENÍ NA ZÁKLADĚ PORTFOLIA

Tvorba portfolia studentských prací je samo o sobě známkou konstruktivistického přístupu uplatněného v rámci programu výuky. Principy tohoto typu učení, především rozvoj akčních dovedností, je pak možno analyzovat na jednotlivých „produktech“ – studentských pracích v portfoliu obsažených.

Kvalitativní analýzy částí portfolia: lze využít tabulky pro hodnocení kompetencí rozvíjených v rámci e-learningu pro oblast EVVO a VUR - viz. [hodnotící tabulky](#) (tzv. „rubric“)

ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ STUDENTŮ (MÍRY NAPLNĚNÍ CÍLŮ KURZU)

Ověřitelnost naplňování cílů e-learningového kurzu

Naplňování cílů e-learningového kurzu – pěstování vytipovaných **[[/Metodika tvorby textů v otevřeném internetovém prostoru/Co je environmentální vzdělání a vzdělání pro udržitelný rozvoj?/Edukační cíle EV a VUR v e-learningu/|kompetenci]]** – je ověřitelné na následujících „produktech“ práce studentů publikovaných v různých částech e-learningového systému:

- vlastním zveřejněním textu ve Wiki (demonstruje kompetence A, B, C, G, H)
- peer review vytvořené v rámci vzájemného posuzování textů v diskusní části Wiki (demonstruje kompetence A, B, D, G)
- případně společném produktu kompilovaném ve sdíleném Wiki prostoru (demonstruje kompetence A, D, E)
- dokumentované online komunikaci ve Fórech, chatech aj.; formulace závěrů debaty (demonstruje kompetence B, E, částečně D, C)
- součástí hodnocení je i preciznost plnění úkolů v Moodlu (včasnost, úplnost, pochopení & dotazy na tutora) vyjádřená v bodovém hodnocení jednotlivých etap (demonstruje kompetence F, H)

REFERENCE

1. ↑ Dlouhá, J., Dlouhý, J., Barton, A. Evaluating educational Outcomes in the Interdisciplinary Field of Sustainable Development: Case Study of an E-learning Course in an Interactive (Open) Virtual Space. Knowledge Collaboration & Learning for Sustainable Innovation & ERSCP-EMSU conference, Delft, The Netherlands, October 25-29, 2010



Autor: Dlouhá, Jana. *Metodika tvorby textů v otevřeném internetovém prostoru/Design e-learningových kurzů/Hodnocení programu či kurzu* [online]. Enviwiki, ; [citováno 16. 12.. 2010]. On-line získáno:

<http://www.enviwiki.cz/index.php?title=Metodika_tvorby_text%C5%AF_v_otev%C5%99en%C3%A9m_internetov%C3%A9m_prostoru/Design_e-learningov%C3%BDch_kurz%C5%AF/Hodnocen%C3%AD_programu_%C4%8Di_kurzu&oldid=11228>.

5. VÝUKA PSANÍ

PRÁCE S TEXTEM V E-LEARNINGU

E-learningovou metodou má být zprostředkován určitý výukový obsah, pracuje tak s elektronickými texty, které jsou hlavním zdrojem poznatků a informací pro studium. Pro tento účel lze využít různých elektronických zdrojů (např. též texty vyšší odborné úrovně z odborných elektronických médií). Pokud nejsou texty vytvořeny realizátory kurzu, je nutné dbát [pravidel copyrightu](#); lze také naučit studenty texty samostatně [vyhledávat a ověřovat jejich kvalitu](#).

Texty ale mohou být i hlavním úkolem pro samostatnou práci studentů. Jejich úlohou je pak tvorba odborných textů různých kategorií a různého určení; cíle programu či kurzu pak jsou spojeny s požadovaným žánrem, charakteristickým pro cíle kurzu a pro danou cílovou skupinu. Požadované texty jsou povahy více či méně odborné, nebo i praktické – žánrově jde o [krátký odborný text](#), [delší odborný text](#), nebo [případovou studii](#) (ta může být popisem určité odborné zkušenosti, reflexí konkrétního postupu atd.).

Takto vytvořené texty současně jsou základem [hodnocení studentů](#): demonstrují míru nabytí určitých kvalit (znalostí, kompetencí atd.), a slouží (v různých fázích svého vývoje či v etapách kurzu) také jako indikátory pokroku v dosažení stanovených edukačních cílů: pro formativní i sumativní evaluaci.

NÁVODY NA PSANÍ

Praktické návody, jak postupovat v procesu psaní, jsou dostupné na internetu a v této metodice je neuvádíme.

- [Jak psát odborný text](#) - základní rozcestník pro další návody
- [Praktické rady a doporučení](#)
- [Manuál pro čtení](#)
- [Základní pravidla pro psaní](#)
- [Plagiátorství](#)
- [Přebírání textů či obrázků](#)
- [Krátký odborný text](#)
- [Delší odborný text](#)
- [Případová studie](#)
- [Techniky předběžného psaní](#)
- [„Výzkumná“ otázka](#)
- [Anotace](#)
- [Literární rešerše](#)

- [Citace a bibliografické údaje](#)
- [Seznam použité literatury](#)
- [Analýza textu](#)
- [Revize textu](#)
- [Jazykový styl a mluvnice](#)
- [Peer review](#)
- [Recenzní řízení](#)
- [Citační index](#)



Autor: Dlouhá, Jana. *Metodika tvorby textů v otevřeném internetovém prostoru/Výuka psaní* [online]. Enviwiki, ; [citováno 16. 12.. 2010]. On-line získáno:

<http://www.enviwiki.cz/index.php?title=Metodika_tvorby_text%C5%AF_v_otev%C5%99en%C3%A9m_internetov%C3%A9m_prostoru/V%C3%BDuka_psan%C3%AD&oldid=11218>.

5.1. VYUŽITÍ WIKI VE VÝUCE

[Web 2.0 nástroje](#), a zvláště Wiki prostředí má v značný potenciál pro využití v e-learningu, a to z důvodu jeho uživatelské snadnosti a poskytnutí mnoha možností pro společnou práci na tématech. Specifikem wiki softwaru je jeho interaktivita, otevřenost pro simultánní spolupráci na podobných tématech. Wiki jsou široce využívány pro výukové účely ve světě, jsou přirozeným nástrojem pro dálkové vzdělávání, umožňují vytvářet interaktivní úkoly a také ovšem zveřejňovat studijní materiály – často mají charakter předmětně zaměřených encyklopedií. Někdy jsou vytvářeny jako společné zásobárny informací či expertizy nezbytné pro řešení praktických problémů v rámci společenství. Pak mohou přispívat ke vzniku tzv. „komunit praxe“ – mají totiž rysy podporující jejich úspěšné fungování: nabízejí možnosti interakce, snadnou účast založenou na demokratických principech, poskytují zajímavý obsah; jsou-li napojeny na širší předmětnou oblast, utvářejí osobní a komunitní identitu a interakci, zajišťují vlastní rozvoj v čase (Schwartz et al, 2003).

Tato softwarová aplikace v rámci studia poskytuje svobodu tvořit vlastní příspěvky a využívat individuální studijní cestu. Je prokázáno, že studenti se v rámci sdíleného prostoru a společných cílů vzájemně podporují – spolupracují právě proto, aby si vzájemně poskytli radu nebo vedení (Wheeler, 2008a). Výzkumy realizované na téma užitečnosti využití wiki ve výuce ukázaly možný přínos této metody pro rozvoj kritického myšlení, analytických schopností; jako přednost se jevila veřejná publikace výsledku (větší péče věnovaná detailům, posílení vědomí autorství i odpovědnosti s tím související) i lepší organizace procesu učení (plné soustředění se na určité téma jakožto elementární složku celku znalostí). Každopádně se ale zvýšilo vědomí „sounáležitosti“ (autorů jednotlivých) příspěvků a jejich obsah se přizpůsobil společnému tématu nebo cíli – posílila se tak komunita učících se. Výsledkem práce bylo vyšší sebevědomí studentů (posílené možnosti diskuze, sebevyjádření), zlepšilo se kritické hodnocení zdrojů a studenti měli větší radost z práce; v procesu učení si pak studenti především zvykali na samostatnou a společnou práci bez přímého dohledu autority. Jako nevýhody jsou uváděny: nedostatečná pravidla či „etiketa“ práce ve wiki např. při editaci cizích textů nebo vzhledem k uznávání autorství, nízká strukturovanost procesu psaní a učení, v některých případech strach z experimentování ve veřejném prostoru. Na druhé straně museli studenti často vytvářet ad hoc strategie k překonání nejistot a potíží práce v nezvyklém prostředí. Zvýšení kvality (odborných) vytvořených studenty v závislosti na míře jejich využívání wiki je předmětem dalšího výzkumu (Wheeler, 2009a, 2009b, 2008b).

VLIV NA PROCES UČENÍ

Proces učení v prostředí wiki se odehrává v určitých stádiích či stupních, hierarchicky uspořádaných dle různé míry kooperace. Z pedagogického hlediska zde probíhají následující děje či procesy - seřazeno od nižších kognitivních cílů po vyšší (více komplexní, vyžadující více znalostí a zkušeností) kognitivní cíle (Wheeler, 2009b):

- **Zkoumání:** orientace v prostředí, zjišťování základních principů a funkcí, ustavení úvodních kontaktů
- **Projev(ení se):** sdělení, ukázky, sdělení nápadů nebo odkazů na zdroje
- **Výklad, vysvětlení:** prosté zaslání informací, editace, informování a popis
- **Tvorba:** spolupráce v hledání a publikování informací, dialog a komplexní editace

- **Hodnocení:** vyhodnocení kvality, preciznosti a významu vytvořeného obsahu

Z hlediska sociální dimenze učení je důležité, že vyšší míra spolupráce je nezbytná právě pro dosažení vyšších kognitivních cílů.

Tvorba textů ve Wiki je metodicky ošetřena jak po stránce postupu psaní, viz [Wiki jako nástroj](#), tak také po stránce technické, viz [metodika využití Wiki](#).



Autor: Dlouhá, Jana. *Metodika tvorby textů v otevřeném internetovém prostoru/Výuka psaní/Využití Wiki ve výuce* [online]. Enviwiki, ; [citováno 16. 12.. 2010]. On-line získáno:

<http://www.enviwiki.cz/index.php?title=Metodika_tvorby_text%C5%AF_v_otev%C5%99en%C3%A9m_internetov%C3%A9m_prostoru/V%C3%BDuka_psan%C3%AD/Vyu%C5%BEit%C3%AD_Wiki_ve_v%C3%BDuce&oldid=11289>.

5.2. JAK PSÁT ODBORNÝ TEXT

Postup při psaní odborného textu^[1] - obecné zásady využitelné při psaní:

- [krátkého odborného textu](#), což je základní žánr textů pro Enviwiki (Wikipedii),
- [delšího odborného textu](#), nebo
- [případové studie](#).

KROK 1 - ČTENÍ PRO PSANÍ

Metoda čtení při shromažďování informací v oblasti, o které chcete psát, se liší od metody čtení při studiu.

V kterémkoli oboru musíte rozumět širšímu kontextu problému, o který se zajímáte. V oblasti životního prostředí čtete texty, které poskytují různé disciplinární pohledy na jeden problém. Při četbě se soustřeďte na základní pojmy a principy v rámci různých disciplín.

Pro lepší pochopení své četby si projděte náš [manuál pro čtení](#).

- můžete analyzovat čtený text - napsat shrnutí každého bodu na okraji stránky;
- pak si můžete napsat i **krátký souhrn** celého textu.

KROK 2 - PŘEDBĚŽNÉ PSANÍ

Nahod'te si své vlastní představy o celém širokém tématu a pokuste se identifikovat užší okruh vlastního zájmu v této oblasti.

Použijte [techniky předběžného psaní](#) pokud si nejste jisti, jak s tímto brainstormingem začít.

KROK 3 - PRÁCE SE ZDROJI

V této fázi je třeba se v oblasti vašeho zájmu zorientovat, a shrnout, vyhodnotit, co jiní odborníci o tématu již napsali.

- Měli byste začít s [řešerší literatury](#).
- Napište si [anotace](#) svých zdrojů dříve, než začnete rozvíjet vlastní představy - tyto anotace vám pak pomohou s psaním!
- Tyto své poznámky můžete použít v úvodu, nebo s nimi pracovat v analytické části textu.

KROK 4 - VÝBĚR VAŠEHO "VÝZKUMNÉHO PROBLÉMU"

Téma, o kterém budete psát, je třeba specifikovat - zaměřit se na konkrétní problém, který lze v textu (v rámci jeho žánru a rozsahu) popsat či vyřešit. Je třeba mít na paměti, že i když půjde o problém interdisciplinární, vaše argumentace bude vedena v určitém konkrétním oboru či diskursu (ekonomie, sociologie, ...) - pojmy, metoda výkladu atd., které používáte, musí být součástí těchto oborů.

"VÝZKUMNÁ OTÁZKA"

Specifikujte problém, o který se zajímáte, a formulujte svou ["výzkumnou" otázku](#).

- Problém, který se chystáte zkoumat, pojmenujte - navrhnete název svého příštího textu a rozved'te je ve stručn anotaci.
 - **Volba názvu** pro váš text je důležitá: jasně vymezený název vám pomůže zorganizovat si vlastní proces psaní, usnadní jej. Nevhodný název, který je příliš široký nebo nejasný, se pak odrazí i ve způsobu práce na tématu.
- Založte si **vlastní stránku** s "vaším výzkumným tématem" a pokračujte v práci na vašem článku přímo tam.
- Svou otázku můžete prozatím napsat přímo pod nadpis a jeho anotaci.
- V dalším postupu použijete [praktické rady a doporučení](#).

HYPOTÉZA

"Hypotézu lze obvykle vyjádřit jednou větou, - tato jedna věta ovládá a strukturuje celou argumentaci, a potvrzuje se jí." [\[2\]](#).

- Jaký je vztah mezi výzkumnou otázkou a hypotézou? Vaše výzkumná otázka musí být "zodpovězena" - a hypotéza je právě tato **potenciální "odpověď"**. Může existovat několik možných odpovědí na Vaši otázku, z nich ale musíte zvolit jednu, která zaměří váš výzkum.
- Vaše hypotéza je to, co se svým textem **pokoušíte "prokázat"**. Během minulých etap práce jste stavěli na svých vlastních názorech, a posléze prováděli rešerši literatury. Někteří z vás již začali vymezovat svůj výzkumný problém, a nyní tento proces musí být dokončen.
- Hypotézu prozatím napište pod výzkumnou otázku a měli byste ji vyslovit **v úvodní části textu**. Vaše závěry pak hypotézu mají **potvrdit nebo vyvrátit**.

KROK 5 - PRVNÍ VERZE TEXTU

Při psaní textu se podívejte se na požadovanou [strukturu stránky](#) - pomůže vám strukturovat váš vlastní text.

- Můžete začít psát svůj **úvod**. Ten se pravděpodobně změní poté, co vytvoříte celý článek, ale bude pro vás užitečné v této fázi popsat problém a definovat základní pojmy. Použijte [popis dobrého úvodu](#) v on-line materiálech Univerzity Dartmouth [\[3\]](#).
- Navrhnete "mapu" nebo **osnovu svého textu**. Mohl by to být jednoduchý popis vaší myšlenky ve formě kroků, kterými ji budete rozvíjet. Jasně vysvětlíte východisko svých úvah, postup, jak chcete dospět k závěrům, a možné vyústění tohoto postupu.
- Dodržujte [etické zásady při psaní](#).

Každý pracuje jinak: můžete začít krátkými anotacemi odstavců v plánovaném "těle" vašeho textu, a poté napsat úvod a pár slov na závěr. To je jen na vás - můžete dokonce měnit tento "pracovní plán" v dalších etapách.

KROK 6 - ROZVÍJENÍ TEXTU

Soustřed'te se na obsah, dbejte na logiku svých argumentů a vytvořte vhodnou [strukturu & organizaci](#) částí textu.

V pracovním návrhu textu se ptejte na následující otázky:

- Je logický?
- Podporují argumenty moje závěry?
- Je strukturován s ohledem na použité argumenty? atd.

Pak napište jednotlivé odstavce a poskytněte důkazy pro myšlenky, které obsahují. Budete muset zkontrolovat, zda se udržela vnitřní souvislost textu, hned po dokončení prvního návrhu - jinak by nemusel dávat celkový smysl.

*Nakonec se podívejte ještě jednou na váš **úvod**, a formulujte **závěr**.*

*Napište **anotaci** nebo **abstrakt**, podívejte se znovu na **název** (ještě vyjadřuje jádro vašeho článku?)*

*Zlepšete **seznam literatury a odkazů**.*

Nezapomeňte podepsat svůj text!

KROK 7 - REVIZE TEXTU

Viz [revize textu](#): zlepšete svůj text podle kritérií kvality.

Můžete začít [analýzou textu](#).

Úplně nakonec zlepšete svůj [text po stránce jazykové](#)

Uspořádání seznamu literatury

Odkazy čleňte dle [požadované struktury](#).

Při vytváření [seznamu zdrojů a literatury](#) respektujte [citační pravidla](#).

KROK 8 - RECENZE, PEER REVIEW

Aby byla zaručena kvalita, procházejí texty systémem nezávislého posuzování:

- v Enviwiki je systém posuzování...
- [dobré články](#) jsou vybírány také ve Wikipedii podle [kritérií kvality](#)
- podstoupit standardní proces posuzování relevantní pro dané publikační médium musí podstoupit kterýkoli jiný odborný text - v rámci [recenzního řízení](#), nebo v procesu [peer review](#). Zahrnují pravidla pro posuzování a hodnocení textů po odborné a formální stránce.

KROK 9 - PUBLIKACE (V ODBORNÉM MÉDIU)

Work, finish, publish - nejpřesnější definice "výzkumné" práce na jakémkoli problému (a krédo badatele).

Informační cyklus, který začíná vyhledáním dosud známých informačních pramenů na zvolené téma a pokračuje provedením "výzkumu", má být zakončen zveřejněním jeho výsledků v relevantním publikačním médiu.^[4]

PREZENTACE

Inspirace, jak vyrobit dobrý PowerPoint k určitému tématu, naleznete [zde](#).

REFERENCE

1. ↑ DLOUHÁ, J. Postup při psaní odborného textu. *Envigogika* 2008, III, 1 [online] [cit. 2010-02-23] Dostupné z www < http://www.envigogika.cuni.cz/navody/postup-pri-psani-odborneho-textu_cs > ISSN: 1802-3061
2. ↑ Institute for Writing and Rhetoric, Dartmouth College. *Dartmouth Writing Program* [online] [2010-02-22] Available from: http://www.dartmouth.edu/~writing/materials/student/ac_paper/develop.shtml
3. ↑ Institute for Writing and Rhetoric, Dartmouth College. [online] [2010-02-22] Available from: <http://www.dartmouth.edu/~writing/index.html>
4. ↑ KWAN, Choi. How to Publish in Top Journals [online]. 1998-2002 , Updated, March 7, 2002 [cit. 2007-12-27]. Dostupný z WWW: <<http://www.roie.org/howi.htm>>.



Autor: Dlouhá, Jana. *Nápověda: Jak psát odborný text* [online]. Enviwiki, ; [citováno 16. 12.. 2010]. On-line získáno:

<http://www.enviwiki.cz/index.php?title=N%C3%A1pov%C4%9Bda:Jak_ps%C3%A1t_odborn%C3%BD_text&oldid=11138>.

5.3. NÁSTROJE PRO HODNOCENÍ STUDENTŮ

Ve virtuálním prostředí je potřeba hodnotit studenty na základě jejich projevů či produktů: například textů, které samostatně vytvořili. Nástroje pro hodnocení jsou například následující:

[Indikátory dosažení kompetencí](#) - stanovíme kritéria, kterými ověřujeme stupeň dosažení stanovených výukových cílů (jimiž jsou v našem případě kompetence)

SPECIFICKÉ NÁSTROJE

Hodnotící tabulky^[1] jsou evaluačním nástrojem "nové generace" a mohou sloužit pro sebehodnocení, vzájemné hodnocení (i v rámci procesu peer review), a také pro hodnocení ze strany učitelů^[2]:

- [Hodnotící tabulka pro diskuzi](#) - v e-learningovém prostředí je žádoucí hodnotit též komunikaci, která je jedním důležitých faktorů interaktivního designu. I tu je třeba hodnotit na základě textů, které v diskusním prostředí vytvořených studenty
- [Hodnotící tabulka pro text](#) - hodnocení požadovaných studentských prací lze provádět průběžně nebo i zpětně - srovnáním různých verzí v "historii stránky".

REFERENCE

1. ^[1] Wikipedia contributors. Rubric (academic) [Internet]. Wikipedia, The Free Encyclopedia; 2010 Aug 8, 12:26 UTC [cited 2010 Aug 29]. Available from: [http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Rubric_\(academic\)&oldid=377808501](http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Rubric_(academic)&oldid=377808501).
2. ^[2] Huba, M. E., & Freed, J. E. (2000). Learner-centered assessment on college campuses: Shifting the focus from teaching to learning. Community College Journal of Research and Practice, 24, 759–766.



Autor: Dlouhá, Jana. *Nápověda: Hodnocení textů* [online]. Enviwiki, ; [citováno 16. 12.. 2010]. On-line získáno:

<http://www.enviwiki.cz/index.php?title=N%C3%A1pov%C4%9Bda: Hodnocen%C3%AD_text%C5%AF&oldid=11385>.

5.3.1. INDIKÁTORY DOSAŽENÍ KOMPETENCÍ

Kompetence	Způsob ověření	Indikátor
1. základní znalosti UR	znalostní test; kvalitativní analýza portfolia (textu): demonstrace povědomí o kontextu vlastního tématu	bodový zisk z testu; obsah výsledného textu (viz hodnotící tabulky)
2. hodnoty UR, určitý postoj k problému	kvalitativní analýza portfolia (textu): demonstrováno v závěrech; kvalitativní analýza diskuze ve fórech	silné závěry (viz zaměření v tzv. hodnotící tabulce pro text); kvantita a přesvědčení (viz tzv. hodnotící tabulka pro diskuzi)
3. akční strategie	kvalitativní analýza procesu (postup tvorby textu): postup v jednotlivých fázích odborného psaní	naplnění každé fáze + vlastní iniciativa
a. volba tématu	název + předběžné psaní, které vede k vymezení problému	výstižnost (soulad s obsahem); kolikrát a jak byl název a téma v průběhu práce změněn
b. položení (výzkumné) otázky	formulované teze	specifičnost tezí, zodpověditelnost otázky
c. vyhledání zdrojů	samostatná literární rešerše (anotovaná)	kvantita a kvalita zdrojů; (výstižnost anotací); specifičnost výběru zdrojů pro daný problém
d. text odpovídající na otázku	logika textu, návaznost odstavců	anotace odstavců + návaznost
e. silné, podložené závěry	závěry mají praktický dopad; argumenty v textu doloženy	jednoznačnost, praktický dopad, doloženost
f. schopnost obhájit své stanovisko	reakce na peer review	změny vlastního textu & jiná reakce na posudek
g. schopnost vyjednávat o společné akci	kompilace společného produktu; schopnost vytvářet interdisciplinární přechody	komplementarita textů; přesahy mezi texty (hyperlinky)
4. kritické myšlení; komunikace	kvalitativní analýza peer review: pochopení různých diskurzů, schopnost objektivního hodnocení	dle kritérií kvality peer review (viz proces peer review)
5. spolupráce, komunikace	kvalitativní analýza diskuze ve fórech	kvalita diskuze (viz tzv. hodnotící tabulka pro diskuzi)

6. učení na základě vlastního projektu (self-directed learning)	bodové hodnocení etap: postup v jednotlivých fázích kurzu, návaznost	včasnost a preciznost odevzdání úkolů; kvalita a kvantita komunikace s učitelem
7. odborné psaní včetně splnění obsahových a formálních náležitostí	kvalitativní analýza portfolia (textu): formální hlediska odborného textu	viz formální aspekty v tzv. hodnotících tabulkách
8. ICT dovednosti včetně prezentace ve vhodném médiu	kvalitativní analýza portfolia (textu): vizuální podoba požadovaných produktů; analýza příspěvků ve fórech: deklarované těžkosti a obtížnost (v závěrečném hodnocení)	využití různých prostředků (obrázky, poznámky v textu); počet dotazů na technické problémy; hodnocení v závěrečném dotazníku

5.3.2. HODNOTÍCÍ TABULKA PRO DISKUI

Hodnotící tabulka pro diskuzi týkající se problematiky udržitelného rozvoje a životního prostředí. Pro jiná témata či jiné typy diskuzí lze kritéria modifikovat!

Kritéria/míra naplnění	10	5	0	Hodnocení
Obsah, jasnost a zaměření	prezentované myšlenky svědčí o osvojených znalostech; převažují hodnověrné a spolehlivé argumenty; myšlenky jsou jasné, zaměřené na konkrétní téma; prezentuje se vlastní originální pohled	prezentované myšlenky a informace jsou v některých případech zkreslené; myšlenky nejsou zcela jasné nebo konkrétně zaměřené; +/- originální; +/- vlastní stanovisko	jasně srozumitelná tvrzení a informace zcela chybí; myšlenky a názory jsou eticky kontroverzní; nesouvislé myšlenky; příliš mnoho témat bez jasných závěrů; bez originality a vlastního stanoviska	
Kontext	reaguje na příspěvky ostatních, reakce zapadají do kontextu a hlavního tématu diskuse	+/- zaměřeno k hlavnímu tématu diskuse; +/- reaguje na příspěvky ostatních	pouhá prohlášení bez vztahu k tématu nebo ostatním příspěvkům	
Hodnoty/kritický	jasné, kriticky	hodnoty neurčité,	hodnoty, z nichž	

pohled	promyšlené hodnoty, z nichž diskuse vychází; psaní věnován dostatečný čas (zjevný i z délky příspěvků)	pouze částečně zformované; příspěvky relativně stručné, spontánní přístup avšak nedostatečně kritický	diskuze vychází, nejsou jasné nebo kriticky promyšlené; nedostatečný čas nebo pozornost věnované psaní	
Akční hledisko	pozitivní přístup a orientace na praktické závěry	pozitivní, ale váhavý přístup; dobrý záměr, který však nemá praktické důsledky	žádný skutečný výsledek, pouze „tlachání“	
Konstruktivní přístup	závěry vychází zároveň z vlastního stanoviska a z názorů ostatních	závěry odhalují vlastní stanovisko, ale potřebují dále rozvinout; názorům ostatních se přikládá buď příliš mnoho nebo příliš málo významu	žádné osobní závěry z diskuse a/nebo nulová schopnost přizpůsobit vlastní názor hledisku ostatních	
Celkem (bodů)				max 50

5.3.3. HODNOTÍCÍ TABULKA PRO TEXT

Pro hodnocení kvality textů různých žánrů - příklad (pro specifické potřeby lze kritéria nastavit jinak, např. "relevance pro praxi" je vhodné kritérium pro environmentální problematiku, v jiných oborech může být irelevantní).

Kritéria/míra naplnění	max bodů: 10	max bodů: 5	bodů: 0	Hodnocení
Obsah	kvalita zdrojů & podložená argumentace: text demonstruje znalosti, poskytuje reálné (měřitelné) informace; v detailech hlubší než zřejmé či předvídatelné; argumenty založeny na spolehlivých zdrojích, vyhledaných	nedostatečné informace; detaily víceméně předvídatelné; někdy spolehlivé, jindy jsou argumenty účelově dezinterpretovány	informace omezené, opakované, text neposkytuje specifické nebo originální detaily; autor se pouze pokouší "prodat" myšlenky nebo vlastní názory	

	specificky pro účaly "výzkumu"; představeny relevantní teorie nebo statistická data			
Kontext	široký kontext & zachycena podstata problému: problémy pochopeny ve vzájemných souvislostech, provázanost s podobnými tématy, specifické informace "sedí" do celkového obrazu; ukázány skryté příčiny popisovaných fenoménů		úzký kontext: problematika není provázána, prezentována náhodná fakta; specifické informace jsou mimo kontext	
Relevance pro praxi	kombinuje obecné, teoretické znalosti a globální jevy s praktickými důsledky s lokálním kontextem: ukazuje konkrétní příklady a vyvozuje praktické závěry	teoretické/praktické znalosti a globální/lokální perspektiva nejsou dostatečně vyváženy	psáno hlavně z globální nebo převážně z lokální perspektivy; příklady z praxe versus zobecnění nesedí; není relevantní pro praxi	
Zaměření	silné závěry: jasné hodnoty za tématem; hlavní problém identifikován a diskutován (analyzován); zužující se téma -> ústí do praktických závěrů (na konci procesu psaní)	několik témat s +- jasnými prioritami; text někdy zaměřen na méně podstatné problémy a zanebává podstatné souvislosti	hodnotová orientace neurčitá; více témat s nejasnou prioritou; slabé nebo zcela nepraktické závěry	
Jasnost	logická struktura textu: myšlenky jasné, (každý) odstavec vypovídá o zvláštním tématu; detaily podporují hlavní myšlenku, prvky a detaily na správném místě	myšlenky & zaměření (každého) odstavce by mělo být určitější; detaily by měly být umístěny ve správném kontextu (jiných prvků a hlavní myšlenky)	myšlenky neurčité, zdají se být zpřeházené, zmatené a nesouvisející; struktura nelogická; detaily "nepasují" s hlavní myšlenkou	

Kritický přístup	vyvážený text: protichůdné názory prezentovány		prosazována jednostranná ideologie	
Odpovědnost	etika (psaní a copyright) & délka (text): proces psaní vychází z etických zásad; naprůměrný čas věnovaný práci		etické principy psaní neuspokojivě naplňovány & čas nebo pozornost věnované psaní nedostatečné	
Individuální vklad & převzetí rizika	iniciativa při výzkumu problému: originalita tématu, samostatná, nezávislá práce se zdroji	nějaké nové perspektivy, ale některé se opakují, nedostatečná iniciativa	popis problémů nepřináší žádné nové perspektivy; závěry nejsou originální; nedostatečné zdroje	
Formální hlediska	respektován akademický žánr: dostatečná délka odstavců, vhodné nadpisy různých úrovní, zdroje vhodně citovány v textu a v seznamu literatury – citační formát respektován	nejasný žánr a struktura, citace +/- OK	pomíchaný žánr, nedostatečné členění a nadpisy různých úrovní, zdroje nedostatečně citovány v textu, citační formát nesprávný	
Reakce na peer review	recenzentovy poznámky respektovány plně – nebo vynechány jen ty, které nejsou relevantní – v tom případě je poskytnuto vysvětlení v diskuzi		recenzentovy poznámky nerespektovány	
Celkem (bodů)				max 100

6. PŘÍKLADY Z VÝUKY S VYUŽITÍM WIKI

Zde najdete příklady postupu využitího pro organizaci práce studentů v prostředí Wiki, viz:

Příkladné [pokyny pro studenty](#)

a také přehled studentských prací, z nichž některé jsou hodnoceny jako tzv. [kvalitní stránky](#):

Příkladné [stránky studentů](#)

ÚVODNÍ ROZCESTNÍK PRO STRÁNKY STUDENTŮ

[Kurz Organizace a řízení v ochraně životního prostředí](#) vedený v rámci Přírodovědecké fakulty UK v roce 2008/09 (garant kurzu: prof. RNDr. Martin Braniš, CSc.

[Kurz Problémy životního prostředí](#) - Pedagogická fakulta UK 2008/2009, 2009/2010; kurzy garantované PhDr. Kateřinou Jančaříkovou, PhD.

[Soubor kurzů VŠE](#) vedených v r. 2009/2010 doc. ing. Petrem Šauerem, CSc.

KURZY V ANGLIČTINĚ

- [Student Area](#) – kurzy vedené COŽP UK pro mezinárodní program výuky v rámci [VCSE](#) a [ISPoS](#):
 - [Course Globalisation 2008](#) - Charles University - spring 2008
 - [Course Globalisation 2008/2009](#) - Charles University - winter 2008/2009
 - [Course Globalisation 2009/2010](#) - Charles University VCSE Course
 - [Course Globalisation 2010/2011](#) - Charles University for an international ISPoS Program

PŘÍKLADNÉ POKYNY PRO STUDENTY KURZU

Vášm úkolem v tomto kurzu je pracovat v prostředí vznikající elektronické encyklopedie Enviwiki, a to tak, že zvolíte jednu z těchto možností:

A) rozpracujete *chybějící pojem* a vytvoříte **nové heslo v Enviwiki**. Jde o žánr [krátkého odborného textu](#);

B) již zpracovaný pojem dále využijete ve vlastní **analytické studii** (jde o žánr [delšího odborného textu](#));

C) vypracujete **případovou studii** navazující na již zpracovaný pojem či heslo.

PODROBNOSTI

A) [Krátký odborný text](#) - vyberete si chybějící pojem nebo pojem v Enviwiki existující, ale nedostatečně zpracovaný. Další kroky:

- nastudujete zdroje, kde je pojem definován a jsou vysvětleny souvislosti jeho používání;

- sepíšete různá pojetí či chápání pojmu - formou [rešerše](#), která zahrnuje:
 - vymezíte tento pojem;
 - určíte jeho vliv na efektivnost (pokud dává smysl);
 - zasadíte jej do širšího kontextu environmentální politiky;
- napíšete, jaké výzkumné otázky (problémy se v dané oblasti řeší (v ČR, ve světě).

B) [Analytická studie](#) - najdete si svůj "výzkumný" problém a pracujete na něm:

- vyberte některé již zpracované heslo a vymezíte navazující problematiku, o kterou se zajímáte;
 - vybrané heslo může být jen ve formě krátké definice; neexistuje-li vůbec, můžete si pro svou potřebu heslo založit a stručně jej popsat;
- začínáte položením výzkumné otázky;
- následuje opět podrobná [rešerše dostupných zdrojů](#)
- předložíte závěry, ke kterým jste dospěli, a které vaše argumentace podpořila.

C) Zvolíte [případovou studii](#) - tedy popíšete, jak určitý koncept nebo nástroj funguje v praxi:

- začnete jako v bodě B)
- nekladete "výzkumnou" otázku, ale ptáte se po praktickém uplatnění vybraného pojmu;
- provedete rešerši příkladů takového praktického využití nebo budete analyzovat konkrétní případ;
- závěrem jsou konkrétní doporučení pro praxi.

VÝBĚR HESLA

- Budete pracovat na svých vlastních stránkách přímo v Enviwiki - vytvářet zde hesla, analytické texty nebo popis případových studií.
- Heslo či téma si vyberte ze [seznamu chybějících hesel](#) nebo tento seznam doplňte - navrhněte heslo vlastní.

POSTUP PRÁCE A TECHNICKÉ INSTRUKCE

Použijte podrobný [návod, jak postupovat](#) při zpracování všech kategorií textů.

Speciální informace a odlišnosti jednotlivých fází procesu psaní naleznete u příslušného žánru ([krátký odborný text](#), [delší odborný text](#), [případová studie](#)).

ENVIWIKI - NÁVODY PRO PŘÍSPĚVATELE

Pro tvorbu studijních materiálů v EnviWiki používáme Wiki software - je uživatelsky jednoduchý, nabízí možnost spolupráce na tématech či jednotlivých heslech, práce v tomto prostředí je stejná jako ve Wikipedii.

- Texty v Enviwiki mají mít určitou [požadovanou strukturu](#).
- Přečtěte si stručné pokyny, [jak vytvořit článek](#) a jak jej [editovat](#).

- Využijte souhrn nejdůležitějších [doporučení](#).

Při častějším používání Wiki postupně budete muset zabrousit do úplného návodu, [jak založit stránku](#) anebo podrobněji [o možnostech editace](#), kde najdete i některé další informace. Nevadí, že zpočátku různým pojmům neporozumíte.

POŽADAVKY KURZU

- Požadovaný rozsah vaší práce je 1 - 2 normostrany, nutností je ale dodržet všechny obsahové i formální náležitosti odborného textu (včetně citačních norem).
- Hodnocena bude především kvalita a množství zpracovaných zdrojů literatury (online zdrojů), struktura a logika vaší argumentace a "síla" i preciznost závěrů.
- Samozřejmostí je [dodržování etických principů](#) akademické práce.
- Na závěr kurzu budete svou práci prezentovat - můžete přímo ze stránek Enviwiki, nebo si připravíte vhodnou prezentaci v PowerPointu. Požadavky na délku prezentace se nemění.

OTÁZKY A PŘIPOMÍNKY

- Problémy týkající se obsahu kurzu řešte klasickou formou se svým vyučujícím (Doc. Ing. Petr Šauer, CSc.)
- Ostatní otázky a náměty prosíme pište nejlépe v diskusi k této stránce (volba z menu nahoře). Můžete nás kontaktovat též přímo:
 - Proces odborného psaní: RNDr. Jana Dlouhá, Ph.D. - [jana.dlouha\(et\)czp.cuni.cz](mailto:jana.dlouha(et)czp.cuni.cz)
 - Technické problémy s Wiki softwarem. Ing. Jiří Dlouhý - [jiri.dlouhy\(et\)czp.cuni.cz](mailto:jiri.dlouhy(et)czp.cuni.cz)

REALIZACE

- [seznam chybějících ekonomických hesel](#)
- [Přehled vytvářených stránek](#)



Autor: Dlouhá, Jana; Dlouhý, Jiří; Šauer, Petr. *Studenti:Studenti/Studenti*
 VŠE/09-10/5ZP400 - VŠE 2009-10 [online]. Enviwiki, ; [citováno 16. 12.. 2010]. On-line získáno:

<[http://www.enviwiki.cz/index.php?title=Studenti:Studenti/Studenti_V%C5%A0E/09-10/5ZP400 - V%C5%A0E_2009-10&oldid=11340](http://www.enviwiki.cz/index.php?title=Studenti:Studenti/Studenti_V%C5%A0E/09-10/5ZP400_-_V%C5%A0E_2009-10&oldid=11340)>.

ABSTRAKT

Metodika tvorby textů v otevřeném internetovém prostoru má poskytnout základní teoretický i praktický rámec pro využití otevřeného internetového prostoru jako nástroje pro výuku studentů na vysokých školách, která je vedena formou e-learningu nebo blended learningu, je realizována v různých oborech a s rozmanitými výukovými cíli, které jsou ovšem v souladu s principy aktivního a problémově orientovaného učení. Tento typ výuky podporuje rozvoj klíčových kompetencí, které jsou nezbytné jak pro naplnění tradičních cílů vysokoškolské výuky (tvorba díla), tak také z hlediska aplikačního. Kompetence potřebné a pěstované ve vzdělávání pro udržitelný rozvoj (VUR) mají do značné míry povahu akčních kompetencí, významně jsou zaměřeny na schopnosti *řešení problémů*. V problémově orientovaných výukových situacích, jež jsou žádoucí z hlediska VUR, se pak uplatní takové prostředí, jako je Wiki, nazývané též „sociálním webem“. Tato konkrétní metodika staví na konceptu rozvíjení „akademické gramotnosti“, kde student rozvíjí své dovednosti současně s procesem psaní a prostřednictvím tohoto procesu se také učí. Metoda výuky/učení je úzce spojena s rolí prostředí, ve kterém se student učí - sociálního prostředí akademické komunity.

Metodicky popsaná výuka vedená v prostoru otevřeném pro tvůrčí práci studentů v rámci e-learningových kurzů se řídí zásadami sociálního učení a využívá vlastností wiki prostředí. Tyto technické vlastnosti (založené v tomto případě především na využití Web 2.0 technologií) jsou spojeny s konkrétními požadavky na vedení interdisciplinárního dialogu ve vzdělávání pro udržitelný rozvoj. Software Mediawiki použitý v průběhu celého procesu psaní i pro diskuse a vzájemné hodnocení studentských prací byl zvolen ke stimulaci metakognitivních dovedností, organizaci procesu psaní; současně toto prostředí nabídlo model akademického prostředí včetně procesu peer review. Při využití v praxi se toto prostředí ukázalo jako využitelné právě v interdisciplinární oblasti VUR a poskytlo materiál ze studentských prací, který je „zveřejněn“ ve formě využitelné dalšími generacemi studentů.

ABSTRACT

Methodology of the text creation in an open web space is intended to provide basic theoretical and practical framework for the use of open web space as a tool for teaching students on university level, in courses conducted through e-learning or blended learning and implemented in various disciplines and with diverse educational objectives, which however, are consistent with the principles of active and problem-oriented learning. This type of teaching promotes the development of key competencies that are essential both to meet the traditional objectives of higher education and also for application of theoretical knowledge. Competencies needed in Education for Sustainable Development (ESD) are to a large extent action competences, significantly focused on problem-solving skills. In the problem-oriented learning situations that are desirable from the ESD perspective, in the virtual setting, an environment such as Wiki is applied, which is also called "social web". This particular methodology is based on the concept of developing "academic literacy" where students develop their skills along with the writing process and through this process they also learn. Method of teaching / learning is closely linked with the role of environment in which students learn - the social environment of the academic community.

This type of teaching conducted in an open space in e-learning courses and focused on creative work of students, is governed by principles of social learning and uses the properties of the wiki environment. These technical properties (based primarily on Web 2.0 technologies) are

associated with particular requirements of the interdisciplinary dialogue in education for sustainable development. MediaWiki software was used throughout the writing process for discussion and peer review of students' work – it was chosen to stimulate meta-cognitive skills, the organization of the writing process, this environment also provided a model for an academic environment including a peer review process. When used in practice, this environment proved to be useful in the interdisciplinary field of ESD, and provide evidence of student work that is "published" in a form usable by other generations of students.