

Výučba podpory vzdelávacieho procesu pomocou LMS Moodle

Darina Tóthová¹, Ľubica Šemeláková², Marián Hostovecký³

Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre^{1,2}

Fakulta ekonomiky a manažmentu, Centrum informačných technológií

Tr. A. Hlinku 2

Nitra, Slovenská republika

Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave³

Fakulta prírodných vied, Katedra aplikovanej informatiky a matematiky

Nám. J. Herdu 2

Trnava, Slovenská republika

e-mail^{1,2,3}: Darina.Tothova@uniag.sk, Lubica.Semelakova@uniag.sk, Marian.Hostovecky@ucm.sk

Abstrakt

Podľa Spencera (1988) 83 % informácií vnímame vizuálne, v závislosti od spôsobu prijímania informácií čítané si zapamätáme na 10 %, počúvané 20 %, videné 30 %. Toto tvrdenie sa výrazne prejavuje vo vyučovacom procese s podporou eLearningu. V 2 uplynulých akademických rokoch sme okrem iného študentov doplnkového pedagogického štúdia na FEM SPU v Nitre v rámci Technológie vzdelávania naučili používať LMS Moodle. Hlavným dôvodom bolo to, že v pôvodnom prieskume tento nástroj na podporu vzdelávacieho procesu poznali iba 3 študenti a považujeme za dôležité používať metódy eLearningu na všetkých stupňoch nielen vysokoškolského štúdia, ale aj na strednej škole. Výučba prebiehala tak, že študenti aplikovali nové poznatky hneď do tvorby svojich projektov, ktorými bola príprava podpory jednej vyučovacej hodiny. Výučbe LMS Moodle predchádzala prednáška o základných pojmoch z oblasti eVzdelávania a o metodike tvorby e-learningových materiálov. Pred záverom semestra študenti vyplnili dotazník (nepovinne), ktorý sa síce netýkal iba LMS Moodle, ale poukázal na to, že eLearning v procese vzdelávania považuje za dôležitú súčasť výučby 75,6 % študentov, 22,2 % za čiastočne dôležitú a iba 1 % za nedôležitú. 62,2 % si vie predstaviť, že LMS Moodle použije pri výučbe svojich predmetov na strednej škole. Je dôležité poznať aj dôvody týchto úvah, čo sme v tomto štádiu výučby nezistovali.

KLúčové slová: eLearning, LMS Moodle, didaktická technika, dotazník, informačné a komunikačné technológie

JEL klasifikácia: I21, I23, O32, L86

1. Úvod

Neustále sa zväčšujúce množstvo informácií, z ktorých si má učiteľ vybrať relevantné informácie pre seba a pre svojich žiakov, resp. študentov, pričom výber musí byť adekvátne rýchly, nás núti poskytovať rozsiahlejšie vzdelávanie, ako je možné získať v škole. To znamená, núti nás spracovávať materiály tak, aby boli nielenže dostupné pre našich študentov, ale aj ľahko spracovateľné a ľahko aktualizovateľné, aby poskytovali čo najčerstvejšie informácie.

2. Dáta a metodológia

Z dotazníkového prieskumu, ktorý sme robili v rokoch 2014-2015 na vysokých školách a u stredoškolských učiteľov v rámci výučby predmetu Technológia vzdelávania Doplnkového pedagogického štúdia vyplynulo (ďalej budeme používať skratku pre Technológiu vzdelávania – TV a pre doplnkové pedagogické štúdium - DPŠ), že na väčšine vysokých a stredných škôl sa používa ako systém pre správu obsahu študijných materiálov a riadenie výučby LMS Moodle. To ovplyvnilo naše rozhodnutie zahrnúť LMS Moodle do výučby predmetu

Technológia vzdelávania. Nezaoberali sme sa však podrobne používaním všetkých prvkov LMS Moodle, skôr to bol námet, ako ho využívať a odporúčenie, ktoré jeho časti je vhodné použiť aj na obohatenie dennej formy výučby a podporu učenia sa doma (najmä pre stredné školy), resp. v kombinovanej forme výučby (najmä pre učiteľov na vysokej škole).

V akademickom roku 2015/2016 sme prieskum zopakovali, ale zamerali sme sa aj na konkrétne prvky, ktoré sme použili v rámci výučby. Vyplnenie dotazníka nebolo povinné, zo 77 študentov denného a externého štúdia dotazník vyplnilo 45 respondentov.

Frekventantmi predmetu Technológia vzdelávania boli študenti vysokej školy, doktorandi, učitelia zo stredných škôl, ale i zamestnanci iných organizácií, ktorí perspektívne počítajú s učiteľským zamestnaním.

Informácie, ktoré môžu prispieť k skvalitneniu výučby v ďalšom akademickom roku sme získali aj počas diskusií so študentami v mimovyučovacom čase alebo pri zápise zápočtov po ukončení výučby.

3. Výsledky a diskusia

Ako uvádzajú autori Tóthová - Repiský (2007) E-vzdelávanie má na SPU v Nitre niekoľkoročnú tradíciu. Od roku 2007 sa však veľa v tejto oblasti nezmenilo s výnimkou počtu kurzov (pribudli, boli inovované, prešlo sa na novšiu verziu LMS Moodle), čo v tomto prípade nie je možné považovať za negatívne.

V rámci výučby predmetu TV pred oboznámením sa s prostredím LMS Moodle bolo potrebné venovať sa základným pojmom z oblasti eVzdelávania a metodike tvorby e-learningových kurzov. Metodika je zverejnená na výučbovom portáli SPU v Nitre (moodle.uniag.sk) a bola publikovaná v niekoľkých prácach (Tóthová a kol., 2006, Tóthová, 2007, Tóthová a kol., 2010), pripomenieme jej hlavné body:

- Vkladaný učebný materiál (ďalej text) musí byť čo najviac členený, odporúča sa 1 kapitola a 2 úrovne podkapitol.
- Veľkosť jednej časti nesmie presiahnuť 1 stranu (softvérové upozornenie), ak je to nevyhnutné, text musí byť "rolovateľný" (pravá strana, ošetrovanie softvérom).
- Pri tvorbe materiálu je potrebné dodržiavať dohodnuté značky (ikonky).
- V texte môžu byť odkazy (hyperlink) na materiály na inom mieste, resp. iných WWW serveroch, odkazy na index kľúčových slov.
- Text musí byť vyjadrený jasnými formuláciami v jednoduchých vetách.
- Text by nemal presahovať veľkosť jednej obrazovky (pre študujúceho musia byť uvedené odporúčenia nastavenia prehliadača, resp. grafického rozlíšenia, pre ktoré je text normalizovaný).
- Ak text presahuje 1 obrazovku, druhá obrazovka by mala lineárne nasledovať po kliknutí na dohodnutú značku. Dĺžka textu by nemala presiahnuť 3 obrazovky.
- Vhodné je, ak súvislý text neobsahuje viac ako 10 riadkov. Ak je riadkov viac, mali by byť oddelené „odľahčovacím textom“ (jednoslovné vymenovanie „niečoho“, text s odrážkami, odsadený text a pod.), resp. obrázkom.
- Text je vhodné obohatiť obrázkami, grafmi.
- Text, ktorý nie je hyperlinkom, nesmie byť podčiarknutý.

- Ak je potrebné text vyznačiť, neodporúčame použiť modrú farbu.
- Nevyhnutnou súčasťou učebného materiálu musia byť príklady, bližšie vysvetlenia.
- Za každou ucelenou časťou riešitelia odporúčajú zaradiť kontrolné otázky formou autotestu s možnosťou návratu k problematike, ktorá nebola dostatočne pochopená pri štúdiu.
- Úlohy pomáhajú lepšie skontrolovať, či bola uvedená problematika správne pochopená.
- „Čítaná“ časť je označená malou ikonkou otvorenej knihy.
- Pri štúdiu by mala byť možnosť robiť si záložky.
- Prehľad o prečítaných častiach by mal študent nájsť v „Histórii“ (prechod študovanou problematikou).
- Prechod na ďalšiu kapitolu je možné ovplyvniť zodpovedaním skúšobnej otázky. Tútor rozhodne, či prechod bude umožnený alebo študent bude upozornený na možné komplikácie pri ďalšom štúdiu vyplývajúce z nepochopenia predchádzajúcej časti.

3.1 Výsledky dotazníkového prieskumu

Prvá otázka v dotazníku sa venovala porovnaniu znalostí pred začatím výučby predmetu TV a tesne pred ukončením semestra.

Obrázok č.1 Počiatočné znalosti versus súčasné znalosti



Zdroj: vlastný

Študenti mali ohodnotiť, či sa zmenili ich znalosti v používaní rôznych technológií vo výučbe, ktoré mali pred absolvovaním predmetu a po jeho absolvovaní, vid' obr. č. 1. Dotazník nebol povinný, zo 45 respondentov iba 3 sa ohodnotili, že takmer všetko vedeli, čo sa na predmete preberalo (vedeli nad 80% z preberanej problematiky). 22 respondentov sa vyjadrilo, že počiatočné znalosti tvorili najviac 50% zo znalostí nadobudnutých po absolvovaní predmetu, u 2 respondentov to bolo menej ako 10%. Vyučujúcemu to však podľa sledovania študentov počas výučby pripadalo, že sa ohodnotili v prieskume lepšie, než aká bola skutočnosť.

Testovacou otázkou v používaní prezentačného programu PowerPoint bola otázka na vloženie obrázku. Iba 2 študenti sa naučili vložiť obrázok do prezentácie až v rámci výučby TV. Naopak, pred absolvovaním predmetu 40% respondentov nevedelo používať prepojenia (odkazy, linky - odkaz na iný slajd v tom istom súbore, iný súbor, odkaz na internet) v kancelárskom balíku

MS Office, 26,7% iba čiastočne, t.j. väčšinou iba odkaz na stránku internetu, aj to nie vložením hypertextového odkazu cez voľbu vloženie hypertextového prepojenia (skrytý odkaz za vyznačený pojem), ale iba skopírovaním odkazu priamo z web stránky.

Na otázku: „Vedeli ste súbor v exceli zložený z viacerých hárkov uložiť ako celý súbor (zošiť) v pdf (aby bolo vidno všetky hárky)?” odpovedalo záporne až 66,7% respondentov. Popritom ako vyplynulo z neskorších rozhovorov, mnohí zverejňujú dokumenty pre študentov vo forme “.doc”, resp “.xls”, nie vo formáte “.pdf”.

eVzdelávanie za dôležité v procese vzdelávania považuje 75,6%, za čiastočne dôležité 10%. 62,2% respondentov si vie predstaviť, že bude používať LMS Moodle vo výučbovom procese.

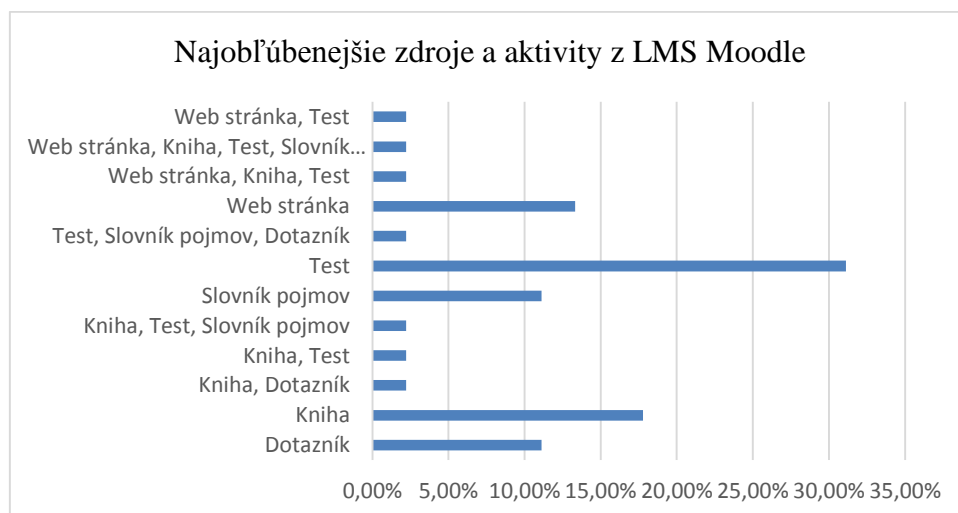
Na obr. č. 2 je vidno poradie obľúbenosti jednotlivých častí LMS Moodle, kde jednoznačne vyhráva test, na druhom mieste je kniha, na treťom web stránka, štvrtom slovník pojmov a dotazník, čo sú prvky, s ktorými sa už dá vytvoriť elektronický kurz ako podpora štúdia.

88,9% respondentov považuje didaktickú techniku za dôležitú v procese vzdelávania. Študenti mali možnosť počas cvičení si vyskúšať prácu s prezentérom, interaktívnou tabuľou, vizualizérom. Mali možnosť vyskúšať si tieto zariadenia a prístroje aj v posluchárni, kde je namontované Smart Podium, bola im tiež ukázaná práca so softvérom Smart Notebook, ktorý môže učiteľ využívať namiesto tabule s výhodami, aké poskytujú IKT, a to najmä s uchovaním obsahu, jeho publikovaním na webe, možnosťou vrátiť sa späť na predchádzajúce slajdy. 60% respondentov si vedelo predstaviť využitie interaktívnej tabule pri výučbe „svojho predmetu“, využitie vizualizéra si vedelo predstaviť 51,1% respondentov.

K otázke týkajúcej sa tvorby web stránok (tvorbe web stránok sme sa venovali iba teoreticky, výmera predmetu viac neumožnila) sa 62,2% respondentov vyjadrilo, že by sa chceli venovať tejto problematike aj prakticky, 24,4% sa vyjadrilo, že sa v prípade potreby naučia tvoriť web stránky na základe teórie sami.

Medzi posledné otázky patrila otázka na prospešnosť problematiky preberanej na TV pre pedagogickú činnosť frekventanov. Všetci sa vyjadrili, že im predmet poskytol nové vedomosti, čiže bol pre nich prospešný.

Obrázok č. 2 Rebríček najobľúbenejších zdrojov a aktivít z LMS Moodle



Zdroj: Vlastný

3.2 Problémy a skúsenosti s vytvorením prostredia pre tvorbu elektronických kurzov, resp. ich častí študentami v LMS Moodle

Nakoľko frekventantami Doplnkového pedagogického štúdia boli jednak študenti z rôznych fakúlt Slovenskej poľnohospodárskej univerzity v Nitre, ale aj externisti z rôznych organizácií, bolo potrebné sa rozhodnúť, kde a ako sa im vytvorí priestor na precvičovanie preberanej problematiky. Nakoniec sa ako najvhodnejšie riešenie zvolilo Pieskovisko, tj. priestor, ktorý bol na portáli vytvorený pre všetkých záujemcov o prácu v LMS MOODLE s tým, že v kurze Vstup voľný! majú možnosť vyskúšať si možnosti LMS MOODLE v pozícii učiteľa. V rámci Pieskoviska boli vytvorené 3 kurzy pre študentov DPS, kde jednotlivé témy boli priradené jednotlivým študentom na základe poradových čísiel tém. Toto sa ukázalo byť vhodným riešením, študenti si v tomto priestore robili svoje projekty na základe predpísanej štruktúry, vid' obrázok č. 3.

Problémy:

- Používatelia z SPU v Nitre mali vytvorené používateľské účty automaticky pri prvom prihlásení sa do LMS MOODLE. Do kurzov boli zapisovaní prostredníctvom samoprihlásenia s právami učiteľa. Používateľ je autentifikovaný prostredníctvom protokolu LDAP, t.j majú rovnaké prístupové údaje do LMS Moodle ako do univerzitného informačného systému. Používatelia mimo SPU v Nitre mali vytvorené používateľské účty ručne. Vzhľadom na nie veľký počet študentov bola táto možnosť primerane vhodná. Tu sme sa však stretávali s problémami – niektorí študenti mali problémy s prihlásením sa do systému, príčinou bolo predovšetkým zabudnutie hesla, ale vyskytol sa aj neobjasnený problém, kde pomohlo iba zmeniť heslo správcom systému.
- Problémom bolo rozdielne základné zobrazenie panela nástrojov, ktoré spôsobovalo používanie rozdielnych internetových prehliadačov, na čo boli študenti upozornení (na cvičení, ale i prostredníctvom fóra). Na základe tohto zistenia sa zjednotilo používanie prehliadača, odporučili sme študentom, aby používali Google Chrome, prípadne Mozilla Firefox, nie Internet Explorer.
- Pri používaní pieskoviska bolo potrebné disciplinovane používať iba svoju „tému“, inak študenti vkladali informácie do iných projektov, nie do svojich.
- Nebol stanovený termín ukončenia tvorby projektov, čo spôsobovalo učiteľovi problémy pri hodnotení – opakované prezeranie projektov. Riešením bola povinnosť vložiť „smajlíka“ po ukončení projektu. Komunikácia bola možná aj použitím diskusie vo fóre „Otázky a odpovede k predmetu Technológia vzdelávania“.

4. Záver

Problematike eVzdelávania sa venuje pozornosť na mnohých konferenciách, seminároch, stretnutiach, súvisí však s ňou aj množstvo problémov. Jedným z problémov je aj často nesprávne pochopenie pojmu elektronický kurz, pod ktorým si mnohí učitelia predstavujú iba zverejnené prezentácie, či iné dokumenty v prostredí LMS Moodle. Preto sme považovali za dôležité vysvetliť študentom aj v rámci výučby predmetu Technológia vzdelávania, čo je to elektronický kurz, elektronické vzdelávanie, čo je to dokument, ktorý je pripravený a zdieľaný pomocou digitálnych technológií, Hlavné sme však poskytli študentom na niekoľkých hodinách Technológie vzdelávania základné informácie o LMS Moodle, mohli si vyskúšať prácu v ňom, aby ho vedeli implementovať v svojej praxi.

Z výsledkov prieskumu sme vyvodili závery aj pre skvalitnenie výučby podpory vzdelávacieho procesu pomocou LMS Moodle, ale aj pre skvalitnenie výučby celého predmetu Technológia vzdelávania.

Utvrdili sme sa aj v tom, že vytvorenie dostupného priestoru pre tvorbu e-kurzov s ukladaním verejne dostupných materiálov, s aktuálnymi fórmi na výmenu skúseností tak, ako sa to uvádza aj v práci Tóthová, Šemeláková (2013), je veľmi dôležité.

Obr. č. 3 Ukážka z tvorby projektov študentov – základná štruktúra kurzu


✚ Pestovanie cesnaku


Klobásy, hrianky, cesnaková polievka alebo zemiakové placky. Toto všetko sa bez cesnaku nezaobíde. Ale je potrebný kvalitný náš domáci cesnak! Nie nejaká ázijská a ani dokonca stredomorská náhrada.

Cieľom tohto kurzu je naučiť správne dopestovať kvalitný cesnak.

Udelený zápočet, 3.3.2015

- Úvod do kurzu
- Zoznam učiteľov (tútorov) v kurze
- Ciele kurzu
- Predpokladaný čas na štúdium
- Kľúčové slová
- Slovník pojmov
- Hlavný materiál pre štúdium
- Test k téme Pestovanie cesnaku
Tento test preverí Vaše vedomosti z naštudovaného kurzu
- Dotazník
- Zhmutie





Pridať zdroj...


Pridať aktivitu


✚ Základy anatómie hospodárskych zvierat

Náplňou kurzu je naučiť základné anatomické názvoslovie a oblasti tela hospodárskych zvierat

Udelený zápočet

- Úvod do kurzu
- Zoznam učiteľov (tútorov) v kurze
- Ciele kurzu
- Predpokladaný čas na štúdium
- Kľúčové slová
- Slovník pojmov





Pridať zdroj...

Pridať aktivitu

Zdroj: vlastný

Literatúra

- [1] Spencer, K. (1988). The psychology of educational technology and instructional media. Routledge. London: Routledge.
- [2] Tóthová, D. (2006). Metodika prípravy učebných materiálov pre dištančné vzdelávanie. In Siet'ové a informačné technológie 2006: 10. ročník celoškolského seminára s medzinárodnou účasťou, Nitra, 26.1. 2006.. Nitra : Slovenská poľnohospodárska univerzita, 2006. s.174--179. ISBN 80-8069-664-0. URL: http://www.slpk.sk/eldo/2006/023_06/tothova2.pdf.
- [3] Tóthová, D. - Winkler, N. - Weiler, W. - Tlapák, V. - Koutný, L. - Černek, I. - Kubová, K. - Skoupil, J. - Synková, J. - Jurík, L. - Bandlerová, A. - Schwarczová, L. - Lazíková, J. (2007). Education guide: teaching and learning in virtual learning environments for water management. Nitra : Slovak University of Agriculture in Nitra, 2007. 73 s. ISBN 978-80-8069-916-1.

- [4] Tóthová, D. - Repiský, J. (2008). Aplikácia e-vzdelávania na Slovenskej poľnohospodárskej univerzite v Nitre. In Alternatívni metody výuky 2008 : 6. ročník konference, Praha 22. dubna 2008.. Praha 2 : Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy, 2008.
URL: <http://everest.natur.cuni.cz/konference/2008/prispevek/tothova.pdf>.
- [5] Tóthová, D. - Šemeláková, L. (2013). Nový modul na Portáli VŠ databáza e-vzdelávacích kurzov: New module for Portal of Universities - Database E-learning Courses. In Informačné a komunikačné technológie v riadení a vzdelávaní.. Nitra : Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, 2013. ISBN 978-80-552-0983-8. URL: http://www.slpk.sk/eldo/2013/zborniky/024-13/Tothova_Semelakova.pdf.