

E-learningové technológie v geografii a ich aplikácia na príklade elektronického kurzu

Erika JANIGOVÁ, Branislav NIŽNANSKÝ

Abstract: *Education in using e-learning technology has become the current standard for quality education. In this article we present e-learning technologies in geography teaching, further we describe the e-learning course Geography Didactics 3 created in LMS Moodle. The course is designed for students who are experiencing e-learning for the first time. The aim is to motivate students to active use of e-learning technologies in the future teacher profession.*

Keywords: *e-learning, geography, e-course, LMS Moodle*

Úvod

Program magisterského štúdia Pedagogickej fakulty Katolíckej univerzity v Ružomberku v odbore Geografia ponúka študentom štúdium didaktiky geografie v dvoch semestroch. Študentom sú ponúknuté tri povinné predmety a dva povinne voliteľné predmety. Povinné predmety sú Didaktika geografie I, Didaktika geografie II a Didaktika geografie III (E-learning), medzi povinne voliteľné predmety sa radia predmety Využitie multimédií v geografickom vzdelávaní a Regionálnu výchovu. Cieľom príspevku je informovať o aktuálnom stave prestavby učebného plánu geografie – učiteľstva akademických predmetov v skupine predmetov zameraných na didaktiku predmetu.

V študijnom predmete Didaktika geografie I. sa študenti zaoberajú úvodom do všeobecnej didaktiky s prepojením na didaktiku geografie. Študenti v rámci predmetu preberajú témy ako materiálne a nemateriálne didaktické prostriedky na hodine geografie, plánovanie vyučovacej hodiny, riadenie vyučovania a iné. Obsah predmetu Didaktika geografie II je zameraný na špeciálnu didaktiku geografie. Študenti využívajú teoretické vedomosti z predmetu Didaktika geografie I a aplikujú ich do jednotlivých geografických disciplín (fyzická geografia, humánna geografia, regionálna geografia, geografia Slovenska a iné). V predmete Didaktika geografie III (E-learning) sa študenti oboznamujú s teoretickými základmi implementácie informačných a komunikačných technológií do vyučovania geografie a prakticky sa zoznamujú s LMS Moodle, WYSIWYG editormi a tvorbou elektronických študijných materiálov.

E-learningové technológie vo vyučovaní geografie

Geografia ako veda má špecifické postavenie svojím umiestnením na rozhranie prírodných, spoločenských a technických vied. Ako predmet je charakteristická požiadavkou na encyklopedické vedomosti. Pre praktický život má čoraz väčší význam poznať najmä informačné zdroje, v ktorých si študent potrebné údaje môže nájsť. E-learning pomáha študentom zvyšovať geografické znalosti, grafické a mapové zručnosti v oblasti štatistických a priestorových analýz. Sprostredkuje informácie pre geografické poznanie a materiály na skúmanie, ako sú rôzne informačné zdroje, tabuľky, schémy, mapy. Umožňuje prístup k obrázkom ľudí, miest a prostredia, sledovanie zmien. Interaktívne didaktické programy, prezentácie, geografické hry, multimediálne CD umožňujú vyučovať geografiu offline. Vďaka možnostiam internetu je možné študentom názorne predviesť mnohé geografické javy, procesy, animácie, sledovať rôzne miesta na Zemi a vo vesmíre. Online prostredie podporuje zvládnutie geografických vzorcov a pochopenie priestorových vzťahov. Umožňuje simulovať alebo modelovať abstraktné alebo komplexné geografické systémy alebo procesy (Nižnanský, Janigová, 2009). Pri aplikácii e-learningu do vyučovania prístupníme študentom množstvo informácií, zaujmeme ich príťažlivejšou formou spracovania učebnej látky (text, obrázky, autentické fotografie, animácie, videozáznamy, ktoré môžu byť sprevádzané zvukom, hudbou alebo hovoreným slovom) a motivujeme ich k ďalšiemu štúdiu.

Mázorová a Likavský (2002) uvádzajú, že využitie e-learningu v procese vyučovania je nevyhnutnou súčasťou skvalitnenia vyučovania geografie. V roku 2009 Rees tvrdil, že "e-learning

v geografii je rozvíjaný hlavne na akademickej pôde a na internete.” Hoci v súčasnosti existuje množstvo možností ako využívať e-learning pri výučbe geografie, podľa výskumu Liverpool Hope University a ich siete HERODOT (Donert, 2006) bolo zistené, že geografi v Európe, používajú informačné a komunikačné technológie radšej na nízkej úrovni praktických funkcií, ako by integrovali počítače do vyučovania zemepisu. IKT vnímajú geografi ako veľmi dôležité pre nich a aj ich študentov. Učitelia geografie žiaľ majú nízku úroveň znalostí skutočného potenciálu informačných a komunikačných technológií. Výskum uvádza, že sú to práve študenti, ktorí sú hlavnou hnacou silou zmien pri zavádzaní IKT do výučby.

Keďže zavádzanie IKT do vyučovacieho procesu je aktuálne a zrejme nevyhnutné, je naším cieľom učiť budúcich učiteľov tieto technológie používať. K tomu slúži aj predmet a k nemu vytvorený e-kurz Didaktika geografie 3 (E-learning), ktorý opisujeme v nasledujúcej časti príspevku.

Popis kurzu

Elektronický kurz Didaktika geografie 3 je určený ako študijná podpora pre výučbu predmetu Didaktika geografie 3 (E-learning) pre študentov odboru Učiteľstvo akademických predmetov v kombinácii s geografiou. Elektronický kurz môže byť realizovaný prezenčnou formou v priestoroch Pedagogickej fakulty Katolíckej univerzity v Ružomberku alebo prostredníctvom internetu. Dĺžku učenia a obsah kurzu je možné prispôsobiť potrebám študentov (samoštúdium alebo semestrálny elektronický kurz podporovaný tútorom).

Stručný obsah kurzu:

Obsah elektronického kurzu Didaktika geografie 3 (E-learning) vychádza z publikácií Geography and Technology (Brunn, Cutter, Harrington, 2004), Integrácia informačných a komunikačných technológií do vyučovania geografie (Mázorová, Likavský, 2002), Základy e-learningu 2003 (Květoň, 2004).

Témy kurzu sú:

- 1 Využitie IKT vo vzdelávaní I (multimediálne CD, výučbové programy, internet)
- 2 Využitie IKT vo vzdelávaní II (videokonferencie, teleprojekty, projektové vyučovanie)
- 3 Základy e-learningu
- 4 Metodika tvorby elektronických študijných materiálov
- 5 Používanie LMS Moodle
- 6 Vytváranie e-kurzu v LMS Moodle
- 7 WISIWYG editory pre tvorbu internetových stránok

Metodika výučby kurzu

Výučba bude kombináciu prezenčného štúdia v počítačovej učebni, semestrálnej výučby s podporou tútora a samoštúdia. Počas výučby bude 7 prezenčných prednášok, každá v rozsahu 45 min. Priamo po prednáškach budú nasledovať cvičenia, na ktorých si študenti prakticky precvičia využívanie IKT. E-kurz Didaktika geografie 3 začíname realizovať v akademickom roku 2010/2011 a bude dostupný aj pre hostí.

Elektronický kurz bude vytvorený v systéme pre riadenie štúdia (Learning Management Systems) – LMS Moodle. Počas semestra si budú študenti vytvárať vlastné online kurzy, ktoré budú prezentované ako semestrálne projekty. Pri samoštúdiu budú pre študentov dostupné materiály v e-kurze v PDF alebo PPT formáte. V e-kurze budú môcť študenti využiť testy, slovník (Obr. 1), fórum alebo chat so spolužiakmi prípadne s tútorom. Samoštúdium pre začiatočníkov v oblasti e-learningu neodporúčame, pretože ide o náročnú problematiku. LMS Moodle si budú môcť študenti kurzu prakticky vyskúšať a získať tak základné vedomosti a skúsenosti potrebné pre tvorbu a prevádzku vlastných e-learningových kurzov.

Hodinové dotácie

Orientačné štúdium, vhodné pre študentov, ktorí chcú získať základný prehľad o problematike si vyžiada približne 10 hodín, hlbšie štúdium vyžaduje približne 30 – 40 hodín. Počet študentov študujúcich online je neobmedzený. Ku štúdiu predmetu je potrebná základná užívateľská počítačová gramotnosť.

Ukážky elektronického kurzu

Pre predstavu čitateľa o podobe kurzu na internete sme zaradili niekoľko textov, ktoré sa zobrazia na obrazovke vášho počítača po pripojení k LMS Moodle. V skutočnom kurze je stránok podstatne viac a sú hypertextovo previazané.

Didaktika geografie 3

PF ► DIDGEO3

Týždenný prehľad

Vitajte v kurze DIDAKTIKA GEOGRAFIE 3

- 📁 Fórum novinek
- 📁 Úvodné slovo do kurzu
 - 📄 Why We Need To Teach Technology in School
 - 📄 Motivation and learning
 - 📄 Education today and tomorrow
- 📁 III POŽIADAVKY PRE ABSOLVOVANIE PREDMETU III
- 📁 ZADANIE SEMESTRÁLNEHO PROJEKTU
- 📁 Informačný list predmetu
- 📁 Časový a obsahový harmonogram prednášok (cvičení)
- 📁 Odporúčaná študijná literatúra
- Slovníky**
 - 📁 eLearning glossary EN
 - 📁 e-learning Mega Glossary EN
 - 📁 E-Learning Glossary EN
 - 📁 Slovník pojmov a skratiek SK
 - 📁 Některé termíny Dív CZ

Obr. 1. Úvodná stránka kurzu

Úvodná časť kurzu je vyobrazená na obrázku 1. Obsahuje základné informácie o predmete. Na obr. 2 je vyobrazená hlavná strana k téme č. 3 „Základy e-learningu“. Téma pozostáva z prednášok dvoch rozličných formátov (PDF a PPT), cvičenia a testu.

TÉMA 3: Základy e-learningu

Cieľ témy:

podat' ucelený obraz o základoch e-learningu

V tejto téme sa študent oboznámi s nasledovnými tématickými okruhmi:

- Definícia e-learningu
- História e-learningu
- Ciele e-learningu
- Výhody a nevýhody e-learningu
- Formy e-learningu
- Štandardy



Kľúčové slová: e-learning, elektronické vzdelávanie, WBT, CBT, blended learning

Čas potrebný na preštudovanie témy: 90 minút

Prednáška:

📄 Základy e-learningu

📄 Základy e-learningu

Cvičenie:

📄 Zadanie cvičenia č. 3

Test:

📄 Test č.3

Obr. 2. Základy e-learningu

Záver

Kurzy v LMS Moodle postupne implementujeme na KG PF KU už tretí rok. Z doterajších skúseností možno spomenúť:

- náročnosť na čas učiteľa v etape implementácie kurzu do výučby (pomoc doktorandov implementáciu urýchľuje)
- intenzívny záujem o komunikáciu cez LMS Moodle
- tlak externých študentov na dostupnosť informácií cez LMS

Literatúra

- AKIMJAK, A., 2009: Informácie o štúdiu, na základe podkladov katedrií, Ružomberok.
- BRUNN, S., CUTTER, S. and HARRINGTON, J., W., 2004: Geography and Technology. Norwell, MA: Kluwer. ISBN: 978-1-4020-1871-8.
- COLE, J., FOSTER, H., 2007: Using Moodle: Teaching with the Popular Open Source Course management System. O'Reilly Community Press, ISBN-13: 978-0-596-52918-5.
- DONERT, K., 2005: Aspects of Geography in European higher education: Using computers in learning and teaching. In: ICT and Exciting Geography. <<http://www.herodot.net/conferences/brno2005/book1a-ICT.pdf>>. Zborník zo seminára Brno 21. – 24. októbra 2005.
- GARRISON, R., VAUGHAN, H., 2008: Blended learning in higher education: Framework, principles and guidelines. San Francisco: Jossey-Bass. ISBN: 978-0-7879-8770-1.
- KVĚTOŇ, K., 2004: Základy e-learningu 2003, Vydavatelství ČVUT v Praze, 116s.
- MÁZOROVÁ, H., LIKAVSKÝ, P., 2002: Integrácia informačných a komunikačných technológií do vyučovania geografie. Ústav informácií a prognóz školstva, Bratislava.
- NIŽNANSKÝ, B., JANIGOVÁ, E., 2009: Vybrané problémy využívania e-learningu vo vyučovaní Geografie. In: Zborník príspevkov z konferencie a súťaže eLearning. 1. vyd. Hradec Králové: Gaudeamus, Univerzita Hradec Králové. ISBN 978-80-7041-971-7.
- NIŽNANSKÝ, B., ZVEDELOVÁ, L., 2010: Inovácia vzdelávania budúcich učiteľov Geografie pomocou tvorby internetových stránok. In: Alternatívni metody výuky, zborník z 8. ročníka medzinárodnej konferencie, Praha, ISBN 978-80-7435-043-6.
- REES, P. et al., 2009: Developing E-learning in geography. In. E-learning for geographers: online materials, resources, and repositories. IGI Global, USA, UK.
- ŠVEJDA, G. a kol., 2006: Vybrané kapitoly z tvorby e-learningových kurzov. Nitra: UKF, 136 s. ISBN 80-8050-989-1.

Ide o čiastkovú úlohu spojenú s implementáciou IKT v rámci projektu GAPF 3/01/2010 a 1/11/2010.

E-learning Technology in Geography and Their Application

Erika JANIGOVÁ, Branislav NIŽNANSKÝ

Summary: In this article teaching of Geography Didactics 3 at the Faculty of Education, Catholic University in Ružomberok is described and the e-learning application in the process of learning and its role in education. Nowadays the future teacher should master the appropriate information and communication tools for teaching and know them well in practice. Electronic course entitled Didactics of Geography 3 (E-learning) was created to assist this. The course was created in LMS Moodle (Learning Management System – Moodle) which is suitable tool for creation electronic study materials. Good and effective LMS system must reflect requirements of information society and allow its users to create and to use more attractive study materials in the learning process.

Adresa autorov:

Mgr. Erika Janigová
Katedra geografie
Pedagogická fakulta, Katolícka univerzita
Hrabovská 1, 034 01 Ružomberok
erika.janigova@ku.sk

doc. RNDr. Branislav Nižnanský, CSc.
Katedra geografie
Pedagogická fakulta, Katolícka univerzita
Hrabovská 1, 034 01 Ružomberok
Branislav.Niznansky@ku.sk