

InterMeCo hrvatskih medicinskih fakulteta

Uvod

InterMeCo - Interaktivni Medicinski Centar Obrazovanja (<http://viktor.mefos.hr/moodle/>) - je zajedničko virtualno središte svih hrvatskih medicinskih fakulteta (Zagreb, Split, Osijek, Rijeka). Radi se o pilot projektu uvođenja zajedničkih online izbornih predmeta na nacionalnoj razini čiji cilj je povećati učinkovitost usvajanja nastavnih sadržaja i omogućiti studentima individualni pristup radu, razvijajući pri tom i vještine timske suradnje.

InterMeCo je osmišljen i razvijen u sklopu TEMPUS projekta "Standardization in Teaching of Medicine (STEAMED)" (<http://www.mef.hr/steamed/>). U pilot projektu izrađena su tri online izborna predmeta, a prva je generacija redovnih studenata druge godine svih hrvatskih medicinskih fakulteta sudjelovala u e-nastavi već u lipnju 2007. godine. Studenti su s entuzijazmom i zanimanjem prihvatili ovaj oblik nastave koji im je omogućio fleksibilan individualan rad, ali i timski pristup rješavanju problemskih zadataka te intenzivnu uzajamnu interakciju i komunikaciju s nastavnikom. Sve to zajedno rezultiralo je uspješnim ostvarivanjem obrazovnih ciljeva o čemu svjedoče jako dobri rezultati završnih ispita i vrlo pozitivna studentska evaluacija nastave.

Razlozi pokretanja *InterMeCo* projekta

Učenje/poučavanje. U „društvu utemeljenom na znanju“ primarna je uloga nastavnika potaknuti studente samostalnoj kritičkoj obradi informacija kako bi postali neovisni kompetentni stručnjaci koji će steći "kulturu cjeloživotnog učenja“. U vremenu kada uporaba kompjutera i informacijsko-komunikacijskih tehnologija (ICT) postaje nužnom u mnogim običnim svakodnevnim ljudskim aktivnostima, od sveučilišnih nastavnika se očekuje da u svom poučavanju iskoriste potencijale suvremenih tehnologija koje obrazovni proces obogaćuju novom dimenzijom sažetom u tri riječi: interaktivnost, multimedijalnost i fleksibilnost. Ta nova dimenzija omogućuje studentu interakciju s izvorima znanja, te interakciju-komunikaciju s ljudima (studentima, nastavnicima i profesionalcima izvan fakulteta). Multimedijски prikaz sadržaja omogućuje prilagodbu različitim stilovima učenja te kombinaciju različitih oblika učenja (čitanje, slušanje, pisanje, interaktivno manipuliranje). Trajna dostupnost web-sadržaja individualizira učenje i čini ga fleksibilnim, tj. neovisnim o mjestu i vremenu te povećava studentovu samostalnost i neovisnost. Sve to združeno, primijeni li se osmišljeno i znalački, može rezultirati učinkovitijim usvajanjem znanja (1).

Biomedicina je znanstvena disciplina u kojoj je oduvijek bilo važno imati naviku cjeloživotnog učenje. Danas, kada se znanje udvostručava svakih pet godina (2), pomak od tradicionalnog poučavanja prema cjeloživotnom obrazovanju aktualnije je više nego ikada prije jer se praćenje novih biomedicinskih znanstvenih spoznaja ne može zamisliti bez uporabe ICT-a.

Studenti. Istraživanja pokazuju da današnji studenati, izloženi od najranijeg djetinjstva sveprisutnom okruženju ICT-a i stalnoj interakciji, razmišljaju i obrađuju informacije na bitno različit način od prijašnjih generacija, te zbog toga imaju drugačiji stil učenja i način usvajanja novih informacija i znanja (3). Stil učenja "net- generacije" utemeljen je na neovisnosti, samostalnosti i individualiziranom pristupu učenju što predstavlja veliki izazov u prezentaciji nastavnih sadržaja i komunikaciji.

Bolonjski proces. Mobilnost, transparentnost i kvaliteta, tri su središnje teme Bolonjskog procesa. ICT stvaraju uvjete za tzv. virtualnu mobilnost i interakciju u akademskoj zajednici, omogućujući studentima/nastavnicima da studiraju/poučavaju izvan svojih matičnih fakulteta. Globalna i jednostavna dostupnost e-nastavnih sadržaja čini e-obrazovanje transparentnim, a što je jedan od važnih čimbenika osiguranja kvalitete nastave.

Materijali i metode

InterMeCo je oblikovan pomoću popularnog sustava otvorenog kôda za upravljanje online učenjem Moodle (<http://moodle.org/>). Izrađena su i studentima ponuđena tri e-izborna predmeta, a prva generacija studenata (N=63) upisana je u lipnju 2007.

Cilj je e-izbornih predmeta da studenti samostalnim radom, a u suradnji s ostalim studentima i voditeljem, steknu znanja o određenoj problematici. Obrazovna teorija na kojoj se temelji učinkovitost te vrste učenja/poučavanja je tzv. društveni konstruktivizam (4). Temelji se na ideji da je učenje društveni proces koji se odvija u grupi, pri čemu ljudi najbolje uče kad u izazovnom društvenom okružju konstruiraju novo znanje. Umjesto pasivnog slušanja predavanja i usvajanja činjenica, u ovom se programu od studenata očekuje aktivan odnos prema vlastitom učenju, samodisciplina i organizacija vlastitog rada i vremena. Pojedini e-predmet ima do 10 povezanih modula sačinjenih od web-stranica obogaćenih crtežima i fotografijama, interaktivnim animacijama, kalkulatorima, kvizovima i testovima za samoprovjeru znanja i obrazovnim igrama. Moduli su osmišljeni tako da studenti, pri rješavanju problemskih zadataka, rade u malim kolaborativnim grupama sastavljenim od studenata svih fakulteta. Svaki modul sadrži niz instrukcija, pitanja i "problemčića" koji studente usmjeravaju te od njih zahtijevaju određenu aktivnost (samostalnu i/ili grupnu). Slike i tablice nisu uvijek cjelovite, već ih u određenoj fazi rada treba dopuniti izračunatim vrijednostima, često treba pronaći logične poveznice među podacima, a rezultate potom i interpretirati. Time se potiče viša kognitivna razina usvajanja znanja. Višesmjerna komunikacija osigurana je putem foruma, soba za chat, wikija, te emaila. Putem online rasprava razmjenjuju se ideje i mišljenja, uči se kritičkom promišljanju, toleriranju drukčijih stavova te fleksibilnosti u prihvaćanju tuđih argumentiranih ideja.

Zaključak

Rezultati *InterMeCo*-a su odlični, pa od sljedeće akademske godine 2007./08. taj oblik nastave postaje standardnim dijelom ponude izbornih predmeta na svim hrvatskim medicinskim fakultetima, a očekujemo i da će se broj e-predmeta tijekom godina povećavati.

Literatura

- 1) Kukulja Taradi S, Taradi M, Radić K, Pokrajac N. Blending problem-based learning with Web technology positively impacts student learning outcomes in acid-base physiology. *Adv Physiol Educ* 29: 35–39, 2005
- 2) Owusu-Ansah K. The Academic Library in the Enterprise of Colleges and Universities: Toward a New Paradigm. *Journal of Academic Librarianship* 2001;27(4)282-294.
- 3) Prensky M. Digital Natives, Digital Immigrants. NCB University Press, Vol. 9 No. 5, October 2001. <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf> (13. 09. 2007)
- 4) Kim B. Social Constructivism. In M. Orey (Ed.), *Emerging perspectives on learning, teaching, and technology*. (2001), <http://projects.coe.uga.edu/epltt/> (13. 09. 2007)