

Uporaba e-učilnice v terciarnem izobraževanju: študija primera

VIKTORIJA SULČIČ IN DUŠAN LESJAK

Univerza na Primorskem, Slovenija

V prispevku predstavljamo nekaj zanimivih ugotovitev o uvajanju e-učilnice na Fakulteti za management Koper (FM). Kombinirano e-izobraževanje (angl. blended learning) za podporo rednega in izrednega študija uporabljamo na FM že tri leta. Delo študentov, preverjanje in ocenjevanje znanja temeljijo na rednih tedenskih dejavnostih. Ne glede na način dela pa je bilo med študenti rednega in izrednega študija ter med študenti izbirnega in obveznega predmeta opaziti razlike. Opazovanje razlik je dalo tudi nekatere skupne ugotovitve. Glavna ugotovitev je bila, da so študenti pozitivno sprejeli uvajanje inovativnih metod poučevanja in učenja ter podporo mentorja. Zaradi tega bomo uvajanje kombiniranega e-izobraževanja na FM nadaljevali.

Gljučne besede: e-izobraževanje, kombinirano e-izobraževanje, terciarno izobraževanje

Informacijsko-komunikacijska tehnologija v izobraževanju

Vse večja uporaba informacijsko-komunikacijske tehnologije (IKT) v izobraževanju prinaša pomembne spremembe za študente in učitelje ter tudi za izobraževalne zavode. IKT, posebno pa razvoj interneta, izboljšuje dostopnost izobraževanja, spreminja procese poučevanja/učenja ter procese upravljanja in vodenja izobraževalnih institucij. Do nedavnega je bila IKT v izobraževanju uporabljena predvsem za podporo administrativnih procesov (Japelj in Čuček 2000, 60), kar pomeni, da ključni procesi izobraževanja (poučevanje in učenje) niso bili tako intenzivno podprti z IKT (slednje velja tudi za Slovenijo). Seveda je uvajanje IKT v izobraževalne zavode podobno uvajanju IKT v podjetja, kjer so se najprej podprli procesi računovodstva, financ in kadrov (Turban, McLean in Wetherbe 1999, 48).

Z razvojem študija na daljavo (ŠND) so se kot posledica časovne in prostorske ločenosti med učitelji in študenti razvile različne metode poučevanja in učenja (Holmberg 1995). Dopisno izobraževanje, teleizobraževanje, online in internetni študij postavljajo učenca/študenta v vlogo aktivnega udeleženca izobraževalnega procesa. Aktivnejšo vlogo učenca/študenta v izobraževalnem procesu poudarjata tudi sodobna pedagogika in didaktika in je v skladu s spremembami, ki

jih spodbujata pojav in razvoj informacijske družbe (Japelj in Čuček 2000, 3).

Pozitivni učinki šND, še posebno v povezavi z uporabljenimi metodami in oblikami poučevanja, spodbujajo uvedbo tovrstnih metod in načinov dela tudi v tradicionalnem izobraževanju. Glede na to, da se izobraževanje lahko izvaja prek interneta ali intraneta, je veliko boljše kot o šND govoriti o elektronskem izobraževanju ali e-izobraževanju. E-izobraževanje je izobraževanje, pri katerem učeči se dobi študijska gradiva po elektronskih medijih (internet, intranet, ekstranet, sateliti, avdio-/videoprema, zgoščenke). Ključna značilnost tako ni več časovna in prostorska ločenost udeležencev izobraževanja (kar je bil na začetku glavni razlog za uvedbo šND), temveč sprememba v načinih dela, ki jo povzroča intenzivna uporaba IKT v vsakodnevem življenju.

E-izobraževanje postaja vedno zanimivejše za različne izobraževalne institucije (javne in zasebne), saj se zaradi uvajanja konceptov vseživljenjskega izobraževanja (Trunk Širca in Sulčič 2003, 102) in naraščajočega vpliva znanja povečuje povpraševanje po različnih oblikah izobraževanja (Vasquez Bronfman 2000, 1405). Ponudba različnih izobraževalnih programov (in tečajev) prek interneta je vsak dan večja, zato ne preseneča, da se trg e-izobraževanja opredeljuje kot eden od najhitreje rastočih trgov v Severni Ameriki (glej npr. www.chamber.org.hk/info/member_a_week/edport.asp).

V prispevku predstavljamo naše triletne izkušnje z uporabo e-učilnice. E-učilnico smo uporabljali za podporo dodiplomskega rednega in izrednega študija. Primerjava rezultatov izvedbe v vseh treh letih potrjuje naše napovedi:

- Današnji študenti so računalniško in internetno bolj pismeni kot študenti prejšnjih generacij.
- Motivacija in odnos do IKT sta najpomembnejša dejavnika za uspeh e-izobraževanja.
- Uporaba e-izobraževanja ima pozitivne učinke ne samo na pridobivanje znanja, ki je predvideno s predmetnikom, temveč tudi na različne druge, predvsem osebne značilnosti študentov.

Potek raziskave in rezultati

UVAJANJE E-UČILNICE NA FM

Spletne tehnologije smo začeli uvajati v študijskem letu 2002/2003. S spletnimi stranmi smo podprli izvedbo dveh predmetov. Prek njih so študenti dobili vse informacije, potrebne za študij – študijska gradiva, naloge ipd. –, vendar je komunikacija med študenti in učite-

PREGLEDNICA 1 Predmeti, izvedeni v e-učilnici

Študijsko leto	Predmet	Način študija	ECTS	Št. študentov
2003/2004	DEEP (I)	RŠ	6	37
2004/2005	DEEP (I)	IŠ	6	105
2005/2006	PI (O)	RŠ	4	125

OPOMBE DEEP – Digitalna ekonomija in e-poslovanje, PI – Poslovna informatika, O – obvezni predmet, I – izbirni predmet; RŠ – redni študij, IŠ – izredni študij; ECTS – število točk po evropskem kreditnem in transfernem sistemu.

ljem temeljila na elektronski pošti, telefonskih pogovorih in osebni komunikaciji.

V študijskem letu 2003/2004 smo izvedbo predmeta podprli z virtualnim učnim okoljem (e-učilnico). Za izvedbo predmeta smo izbrali odprtokodno virtualno učno okolje Moodle (www.moodle.org) in kombiniran model e-izobraževanja – srečanja v živo so bila kombinirana z dejavnostmi prek e-učilnice. Učno okolje Moodle uporabljajo uporabniki v 169 državah po vsem svetu. V Sloveniji je bilo v času pisanja prispevka registriranih 86 uporabnikov učnega okolja Moodle (glej www.moodle.org/sites).

E-učilnica (www.eucilnica.si) je bila najprej uporabljena pri predmetu Digitalna ekonomija in e-poslovanje (DEEP), saj je e-izobraževanje ena od oblik e-poslovanja. Tako so študenti znanje o e-poslovanju pridobili na podlagi lastnih izkušenj. Prvi dve leti smo e-učilnico uporabili pri izbirnem predmetu (DEEP), v tretjem letu pa tudi pri obveznem predmetu Poslovna informatika (PI). Pri tradicionalni izvedbi predmeta DEEP je predvidenih 55 kontaktnih ur (predavanj in vaj) za študente rednega študija (pri predmetu PI 60 ur) ter 20 ur za študente izrednega študija (enako tudi za študente izrednega študija pri predmetu PI). Podrobnosti o predmetih in številu študentov, ki so bili vključeni v e-učilnico, predstavljamo v preglednici 1.

Predmetnik in študijska gradiva za oba predmeta so učitelji in sodelavci pripravili vnaprej. Večina sodelavcev je pri izvedbi predmetov sodelovala v vlogi mentorja, ki organizira delo v e-učilnici, motivira študente in ocenjuje njihovo delo.

Predmeti so bili razdeljeni na tedne oziroma teme, v okviru katerih so bile predvidene redne tedenske obveznosti za študente. Delo je potekalo individualno in skupinsko. Študenti so svoje pisne prispevke vsak teden objavljali na forumih, ki so bili odprti v e-učilnici. Komunikacija med študenti ter med študenti in njihovimi mentorji je prav tako potekala v e-učilnici (diskusijske skupine).

Za študente rednega in izrednega študija smo uporabili različen pristop kombiniranega e-izobraževanja. Tako smo za študente re-

dnega študija v 14 tednih (pri DEEP) oziroma v 12 tednih (pri PI) organizirali sedem srečanj v živo, za študente izrednega študija pa v osmih tednih samo dve srečanji. Študente izrednega študija smo na prvem srečanju seznanili z načinom izvedbe predmeta in z delom v e-učilnici. Na zadnjem srečanju pa so študenti predstavili svoje projektne naloge. Vmes, med prvim in zadnjim srečanjem, so študenti svoje študijske dejavnosti opravljali zgolj v e-učilnici.

Na srečanjih, ki so bila organizirana za študente rednega študija, so sodelovali tudi gostujoči predavatelji, ki so študentom predstavili primere iz prakse. Strokovnjaki so tako s predstavitvami resničnih problemov študentom pomagali povezati teoretično pridobljeno znanje v e-učilnici s prakso. To so študenti pozitivno sprejeli.

Med samim izvajanjem predmetov smo sproti ocenjevali vplive e-izobraževanja na študente in njihovo sprejemanje IKT v izobraževalnem procesu. V nadaljevanju prispevka predstavljamo nekaj zanimivih značilnosti proučevanih skupin študentov.

ZBIRANJE PODATKOV

Študente smo anketirali z e-vprašalniki ob vključitvi v predmet in s klasičnimi vprašalniki ob koncu izvedbe predmeta. V študijskem letu 2005/2006 so bile vse ankete izvedene elektronsko.

V prvem (vhodnem) vprašalniku smo želeli ugotoviti računalniško in internetno pismenost študentov ter njihove osebne značilnosti in sposobnosti, ki naj bi bile pomembne za e-izobraževanje. Vhodni vprašalnik je vključeval tudi vprašanja o opremi, ki jo študenti uporabljajo doma, ter o načinu dostopa do interneta.

Z vprašalnikom ob koncu izvedbe predmeta smo želeli oceniti vpliv uporabe e-učilnice na osebne značilnosti študentov, sposobnosti uporabe računalnika ipd. Končni vprašalnik je zajemal tudi vprašanja o obremenitvi študentov (angl. workload). V zadnjih dveh letih smo med študenti izvajali tudi tedenske ankete, katerih glavni cilj je bil zbiranje podatkov o obremenitvi študentov ter mnenj o študijskih gradivih in izvedbi predmeta.

PREDSTAVITEV ANKETIRANIH ŠTUDENTOV

Študenti izrednega študija so v povprečju deset let starejši od študentov rednega študija (preglednica 2). Zanimivo je, da študenti rednega študija dosegajo enake študijske rezultate kot študenti izrednega študija, čeprav so slednji bolj motivirani za študij od svojih kolegov na rednem študiju. Višja motivacija študentov izrednega študija je potrebna za lažje usklajevanje obveznosti, ki jih narekujejo različne vloge študentov – poklicne, družinske in študijske. Študenti

PREGLEDNICA 2 Značilnosti študentov

Značilnosti študentov	DEEP – RŠ	DEEP – IŠ	PI – RŠ
Povprečna starost	21,9	30,9	20,9
Zadovoljstvo s fakulteto	3,7	3,9	3,6
Motivacija za študij	3,6	3,8	3,6

OPOMBE DEEP – Digitalna ekonomija in e-poslovanje, PI – Poslovna informatika; RŠ – redni študij, IŠ – izredni študij.

PREGLEDNICA 3 Primerjava sposobnosti uporabe računalniških programov pri študentih

Program	DEEP – RŠ	DEEP – IŠ	PI – RŠ
Word	4,0	3,7	3,8
Excel	3,0	3,2	3,2
Spletni brskalnik	4,0	4,1	3,6
Za uporabo e-pošte	4,2	4,3	3,8
Povprečje	3,8	3,8	3,6
Odnos do IKT	4,5	4,4	4,0

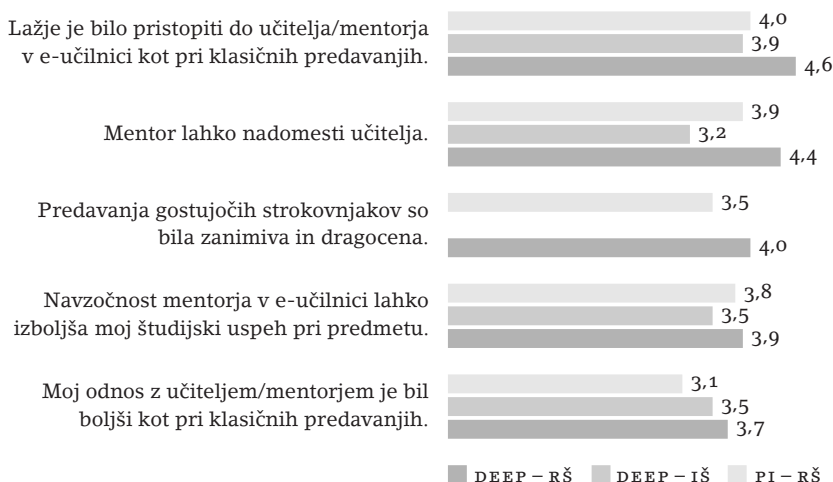
OPOMBE DEEP – Digitalna ekonomija in e-poslovanje, PI – Poslovna informatika; RŠ – redni študij, IŠ – izredni študij.

izrednega študija so bolj zadovoljni z organizacijo študija na fakulteti kot študenti rednega študija (3,6). V obeh skupinah študentov, ki sta bili vključeni v predmet DEEP, so bili udeleženci moškega in ženskega spola enakovredno zastopani (53 % moških udeležencev na rednem študiju in 56 % moških na izrednem študiju), pri predmetu PI pa je bilo 74,8 % žensk.

Računalniška in internetna pismenost je pomemben dejavnik pri uvajanju e-učilnice v izobraževalni proces. Računalniško in internetno pismenost pri naših študentih spremljamo od leta 2000.

Sposobnosti uporabe računalniških programov so predstavljene v preglednici 3, iz katere je razvidno, da so študenti rednega študija pri obveznem predmetu manj pismeni ($M = 3,6$) kot študenti izbirnega predmeta ($M = 3,8$), kar je najbrž posledica tega, da je izbirni predmet tesno povezan z uporabo IKT, zato ga izberejo študenti, ki jim je uporaba IKT blizu. Slednje potrjujejo tudi podatki o povprečni oceni odnosa do IKT.

Obstoj statistično značilnih razlik med povprečnimi vrednostmi treh skupin študentov smo preverili z analizo variance (test ANOVA). Na podlagi rezultatov testov lahko potrdimo, da pri uporabi spletnih brskalnikov obstajajo značilne razlike med povprečji vseh treh skupin (med izbirnim in obveznim predmetom: $p = 0,03$, med rednim in izrednim študijem: $p = 0,00$) in pri uporabi e-pošte med skupinama



SLIKA 1 Mnenja študentov o učitelju/mentorju/gostu

DEEP in PI ($p = 0,00$). Značilne razlike med skupinami smo našli tudi pri odnosu do IKT ($p = 0,00$).

PODPORA ZA IZVEDBO PREDMETA PREK E-UČILNICE

Primerjava med skupinami študentov v odnosu do učitelja/mentorja/gosta je predstavljena na sliki 1.

Statistično značilne razlike so se pokazale med povprečji skupin DEEP - IŠ in PI - RŠ v odnosu študentov z učiteljem/mentorjem ($p = 0,00$) in med povprečji vseh skupin pri številu stikov z učiteljem/mentorjem v e-učilnici ($p = 0,00$). Povprečje študentov skupine DEEP - IŠ kaže statistično značilne razlike v primerjavi z ostalima dvema skupinama za mnenje o tem, ali mentor lahko nadomesti učitelja ($p = 0,00$). Drugih statistično značilnih razlik nismo opazili.

Prva eksperimentalna skupina je bila bolj zadovoljna z novo izkušnjo kot ostali dve. Delno lahko to razložimo s tem, da je bila prva skupina manjša od ostalih dveh in da so bili zaradi tega odnosi med študenti in učiteljem/mentorjem intenzivnejši in kakovostnejši kot odnosi v večjih skupinah. Čeprav IKT ponuja prilagodljivost v času in prostoru, so medčloveški odnosi še vedno pomembni in jih ne smemo zanemarjati. Študenti rednega študija obeh opazovanih predmetov so menili, da mentor lahko nadomesti učitelja. Vloga mentorja je očitno pomembna v celotnem procesu e-izobraževanja, zato si je treba prizadevati za izboljšanje kakovosti mentorskega dela.

Uporaba e-učilnice v terciarnem izobraževanju



SLIKA 2 Mnenja študentov o spremembah pri spretnostih zaradi sodelovanja v e-učilnici

UPORABA E-UČILNICE IN OSEBNE ZNAČILNOSTI ŠTUDENTOV

Poleg računalniške in internetne pismenosti študentov smo spremljali in primerjali tudi druge sposobnosti in osebne značilnosti študentov (študijske, ustvarjalne, organizacijske ter druge sposobnosti in spretnosti).

Iz slike 2 je razvidno, da je prva generacija študentov spremembe v spretnostih in sposobnostih ocenila bolje kot ostali dve generaciji. Večja razlika je opazna pri spremembi motivacije za študij. Značilna razlika se je pokazala med povprečji skupin rednih študentov (DEEP - RŠ in PI - RŠ; $p = 0,00$). Razliko med skupinama študentov rednega študija smo opazili pri trditvi, da so zaradi e-izobraževanja postali odločnejši ($p = 0,05$). Povprečja o izboljšanju spretnosti skupinskega dela so značilno različna pri večjih skupinah: DEEP - IŠ in PI - RŠ (p

= 0,03). Druge razlike med povprečni skupin niso značilne, vendar je njihova izboljšava (še posebno računalniških in internetnih spretnosti) pomembna za uspešno vključitev v družbo znanja.

OBREMENITEV ŠTUDENTOV

Čeprav so bila srečanja v živo pogosteje organizirana za študente rednega študija kot za študente izrednega, so študijske dejavnosti obeh skupin temeljile na obveznih tedenskih dejavnostih in nalogah. Med načrtovanjem tedenskih dejavnosti smo upoštevali povprečno študijsko obremenitev v skladu s kreditnim sistemom (ECTS) od 25 do 30 delovnih ur za eno kreditno točko, kar pomeni, da bi moral povprečen študent pri predmetu, ki je ocenjen s 6 КТ, delati od 150 do 180 ur.

Obe skupini študentov (rednega in izrednega študija) sta se v e-učilnico vključevali povprečno trikrat na teden. Pogostost vključevanja študentov v e-učilnico je odvisna od značilnosti določene dejavnosti. Na začetku tedna so morali študenti prebrati tedenska navodila za uporabo študijskih gradiv, ki so bila posredovana prek e-učilnice. Včasih so morali študenti študijska gradiva samo prebrati in nato rešiti online test, vendar so dejavnosti praviloma predvidevale aktivnejšo vlogo študentov. Študenti so po navadi morali razpravljati o določeni temi v manjših skupinah in nato na podlagi diskusije napisati poročilo. Tedenske dejavnosti in naloge so bile objavljene izključno v e-učilnici.

Na podlagi končne ankete so študenti predmeta DEEP povprečno študirali 4,2 ure na teden (58,8 ure v celem semestru). Zanimivo je, da so bili študenti prepričani, da so morali pri predmetu delati približno 20 % več kot pri drugih predmetih, ki se izvajajo klasično. Odločili smo se, da bomo raziskavo študijske obremenitve poglobili pri pripravi izvedbe predmeta za študente izrednega študija. Študente izrednega študija smo tako vsak teden spraševali o količini ur, ki so jih v določenem tednu porabili za delo pri predmetu. Obremenitev študentov je precej nihala, toda ko smo sešteli tedenska povprečja, smo ugotovili, da je povprečen študent porabil več kot sto ur za predmet DEEP. Tako so študenti izrednega študija študirali enkrat več kot študenti rednega študija.

Obremenitev študentov smo opazovali tudi pri predmetu PI, kjer so sodelovali študenti rednega študija. Tudi pri študentih rednega študija so se pokazale razlike pri urah študija. Končna anketa je pokazala, da so študenti povprečno delali deset ur na teden, kar pomeni 120 ur za predmet v celoti. Obvezni predmet PI je ovrednoten s 4 КТ, kar pomeni, da bi moral povprečen študent za povprečno oceno de-

PREGLEDNICA 4 Mnenja študentov o e-učilnici

E-učilnica je bila ...	DEEP – RŠ	DEEP – IŠ	PI – RŠ
... uporabniško prijazno okolje.	4,4	4,0	3,9
... enostavna za uporabo.	4,6	4,2	4,0
... pregledno organizirana.	3,9	4,1	3,7
Povprečje	4,3	4,1	3,9

OPOMBE DEEP – Digitalna ekonomija in e-poslovanje, PI – Poslovna informatika; RŠ – redni študij, IŠ – izredni študij.

lati od 25 do 30 ur za 1 KT (skupaj torej od 100 do 120 ur). Menimo, da so bile študijske dejavnosti v e-učilnici ustrezno načrtovane in izvedene ne glede na dejstvo, da se je študentom pri predmetu PI zdelo, da so morali delati za 20 % več kot pri klasično izvedenih predmetih.

Poskušali smo ugotoviti, ali je obremenitev študentov povezana z uspešnostjo študentov, vendar nismo našli nobene statistično značilne povezave med ocenami in obremenitvijo študentov. Ugotovili pa smo, da so imeli študenti, ki so se redno udeleževali srečanj v živo, boljše ocene pri tedenskih dejavnostih kot sošolci, ki se srečanj niso udeleževali. Končna ocena pri predmetu je bila sestavljena iz ocen tedenskih dejavnosti in ocen e-testov (DEEP – tedenske dejavnosti: 80 %, e-testi: 20 %; PI – tedenske dejavnosti 50 %, e-testi 50 %).

MNENJA ŠTUDENTOV O E-UČILNICI IN ŠTUDIJSKIH GRADIVIH

V študijskem letu 2003/2004 smo uporabljali starejšo različico Moodle (1.1.1), v letu 2004/2005 pa različico 1.4.3, ki je bila prevedena v slovenščino (starejša različica je uporabljala angleški uporabniški vmesnik). V študijskem letu 2005/2006 smo prešli na različico 1.5.2. V novejših različicah sistema se pojavljajo nove funkcije, ki omogočajo lažje upravljanje in boljše podporo pri izvedbi izobraževalnega procesa.

Ob koncu izvedbe predmetov so študenti ocenjevali e-učilnico. Iz preglednice 4 je razvidno, da se med povprečji skupin pojavljajo nekatere razlike, vendar sta le dve razliki statistično značilni. Povprečje študentov pri predmetu PI – RŠ se statistično značilno razlikuje od povprečja pri ostalih dveh skupinah ($p = 0,00$) glede mnenja o enostavnosti uporabe e-učilnice. Statistično značilna razlika se je pokazala tudi glede organiziranosti e-učilnice med povprečjema DEEP – IŠ in PI – RŠ ($p = 0,00$).

Vsa študijska gradiva so bila posredovana prek e-učilnice. V preglednici 5 predstavljamo mnenja študentov o študijskih gradivih.

Študijska gradiva so bila dobro sprejeta pri obeh skupinah študen-

PREGLEDNICA 5 Mnenja študentov o študijskih gradivih

Trditve	DEEP – RŠ	DEEP – IŠ	PI – RŠ
Gradiva so bila razumljiva.	4,2	4,1	2,9
Gradiva so bila jasno predstavljena.	4,3	4,2	3,6
Želim si bolj interaktivna gradiva.	3,0	2,6	2,2

OPOMBE DEEP – Digitalna ekonomija in e-poslovanje, PI – Poslovna informatika; RŠ – redni študij, IŠ – izredni študij.

toV DEEP. Nobena od skupin ni imela težav pri uporabi in razumevanju gradiv. Študenti obveznega predmeta so bili manj zadovoljni s študijskimi gradivi, saj so imeli težave pri razumevanju nekaterih tem. Ta razlika znova potrjuje razlike med študenti obveznih in izbirnih predmetov. Študente, ki se odločijo za določen izbirni predmet, obravnavana snov praviloma zanima in so bolj motivirani za pridobivanje novega znanja ipd. Pri obveznih predmetih morajo študenti uporabljati gradiva, tudi če jih obravnavana snov ne zanima preveč. Študenti niso izrazili večje želje po interaktivnih gradivih. Na podlagi analize variance trdimo, da so razlike med povprečji statistično značilne.

Na podlagi podatkov lahko sklepamo, da z ekonomskega vidika izdelava (bolj) interaktivnih gradiv ni smiselna, saj smo ugotovili, da večina naših študentov študijska gradiva tiska. Pri predmetu DEEP si je 61,3 % študentov izrednega študija natisnilo vsa študijska gradiva, ki so bila posredovana prek e-učilnice, 25 % študentov pa si je natisnilo večino študijskih gradiv. Glede na to, da so bile nekatere teme študentom rednega študija pri predmetu DEEP predstavljene na srečanjih v živo, študenti niso imeli tolikšne potrebe, da bi redno tiskali gradiva – 36 % študentov si je natisnilo vsa študijska gradiva, 44 % pa večino gradiv. Pri predmetu PI je bilo natisnebnih povprečno 81 % gradiv. Rezultati so precej podobni našim predhodnim raziskavam o online študentih na daljavo (ki se niso udeleževali tradicionalnih predavanj), kjer se je izkazalo, da si je kar 98 % študentov natisnilo vsa študijska gradiva (Sulčič in Lesjak 2002).

MNENJA ŠTUDENTOV O IZVEDBI PREDMETA

Na koncu semestra smo študente povprašali še za mnenje o izvedbi predmeta (preglednica 6). Prva generacija študentov je bila z online študijem bolj zadovoljna kot ostali dve generaciji. Največja razlika se je pokazala pri mnenju o enostavnosti študija v e-učilnici. Medtem ko se je prva generacija strinjala s trditvijo, da je online študij lažji od tradicionalnega študija (4,2), sta se ostali dve generaciji s tem precej manj strinjali (2,6 in 2,9). Prav tako za ti dve generaciji online študij

PREGLEDNICA 6 Mnenja študentov o predmetu

Trditve	DEEP – RŠ	DEEP – IŠ	PI – RŠ
Online študij je zanimivejši kot tradicionalni študij.	4,6	3,9	3,3
Online študij je lažji kot tradicionalni študij.	4,2	2,6	2,9
Z online študijem se pridobi več znanja kot s tradicionalnim.	4,0	3,7	3,0
Če bi imel/-a možnost, bi tak način študija spet izbral.	4,0	3,0	3,0
Izvedba predmeta je bila v skladu s pričakovanji.	3,7	3,3	3,2
Zame je online študij cenejši od tradicionalnega.	3,7	3,2	3,0
Število predavanj v živo bi lahko bilo manjše.	3,4	2,9	2,9
Pri predmetu sem moral/-a delati več kot po navadi delam pri drugih predmetih.	3,3	4,5	4,0
Študenti so več sodelovali pri online predmetu kot pri tradicionalnem študiju.	3,3	3,9	2,9

OPOMBE DEEP – Digitalna ekonomija in e-poslovanje, PI – Poslovna informatika; RŠ – redni študij, IŠ – izredni študij.

ni bil tako zanimiv kot za prvo generacijo študentov. Kljub temu je mnenje pri trditvi, da bi študenti spet izbrali tovrsten način študija, spodbujajoče (3,0).

Čeprav so se študenti pritoževali nad preveliko količino dejavnosti in nad trudom, ki ga je bilo treba pri študiju vložiti, bi bila večina študentov rednega študija predmeta DEEP spet pripravljena sodelovati pri online predmetu – 84,7% študentov se je strinjalo s trditvijo (oceni 4 ali 5). Z isto trditvijo se je strinjalo samo 33,4% študentov izrednega študija DEEP in 37,8% študentov rednega študija PI.

Študentom so bile tedenske dejavnosti očitno všeč, saj so bili zadovoljni z metodami dela (DEEP – RŠ: 4,1; DEEP – IŠ: 3,7; PI – RŠ: 3,3) in so menili, da bi morale biti tedenske dejavnosti vključene tudi v druge predmete. Študentom sta bila všeč tudi prilagodljivost študija ter študij v prijetnem in sproščenem vzdušju, ni pa jim bilo všeč breme obveznosti in časovna omejenost testov.

Sklep

Rezultati uvajanja kombiniranega modela e-izobraževanja (kombinacija e-učilnice in srečanj v živo) v prvem letu so bili spodbudnejši kot v naslednjih dveh letih. Toda te ugotovitve niso zadosten razlog

za opustitev nadaljnjega uvajanja e-učilnice na FM. Ugotovili smo namreč, da takšen način dela pri študentih izboljša sposobnosti uporabe računalnika in interneta ter druge veščine in sposobnosti, na primer organizacijske sposobnosti za delo v skupinah. Pokazale so se razlike med mnjenji študentov rednega in izrednega študija, saj se njihovi študijski cilji in motivacija razlikujejo. Prav tako je opazna razlika med študenti obveznega in izbirnega predmeta, saj so študenti izbirnega predmeta bolj motivirani za sodelovanje pri predmetu in jih to bolj zanima.

IKT bi se morala v izobraževalni proces vključevati pogosteje. Vodstvo šole lahko uporabo e-učilnice spodbuja z organizacijo programov usposabljanj za učitelje in mentorje, prek pomoči učiteljem pri pripravi učnih vsebin, s ponudbo tehnične in pedagoške/didaktične podpore itn. Na FM se je v študijskem letu 2005/2006 prek e-učilnice izvajalo deset predmetov v dodiplomski šoli in pet predmetov v podiplomski šoli.

E-učilnica učiteljem ponuja orodje za natančno in sprotno spremljanje in nadzorovanje dela študentov in njihove obremenitve. E-učilnice, ki temeljijo na sistemih, podobnih kot Moodle, učiteljem ponujajo tudi možnost prilagajanja tem in metod poučevanja/učenja zahtevam in potrebam študentov, področju predmeta in celo specifičnemu poučevalnemu slogu učitelja. Dobro usposobljeni učitelji in mentorji, aktivne metode poučevanja in majhne skupine študentov lahko pomagajo pri prenovi izobraževanja in pri prilagajanju bolonjskemu procesu.

Čeprav študenti niso navdušeni nad zahtevnostjo in predvsem količino dela v e-učilnici, je osip pri predmetih v e-učilnici manjši kot pri predmetih, ki se izvajajo tradicionalno, kar je seveda pomemben dejavnik za vse izobraževalne zavode.

Raziskava (Sulčič v pripravi) je pokazala, da majhne institucije, kakršna je FM, ob mentorsko podprtem sistemu e-izobraževanja, tehnološko manj zahtevnih študijskih gradivih in aktivnem delu študentov vse obdobje izvedbe predmeta – ob predpostavki, da so mentorji že usposobljeni – lahko pričakujejo za 4 % cenejšo izvedbo predmeta v e-učilnici od klasično izvedenega predmeta.

Literatura

- Holmberg, B. 1995. The evolution of the character and practise of distance education. *Open Learning* 10 (2): 47–53.
- Japelj, B., in M. Čuček, ur. 2000. *SITES: druga mednarodna raziskava uporabe informacijskih in komunikacijskih tehnologij v izobraževanju*. Ljubljana: Pedagoški inštitut.

- Sulčič, V. V pripravi. Model kombiniranega elektronskega izobraževanja v terciarnem izobraževanju. Doktorska disertacija, Fakulteta za management Koper.
- Sulčič, V., in D. Lesjak. 2002. Značilnosti izobraževanja prek interneta na Dobi. V Vzgoja in izobraževanje v informacijski družbi, ur. V. Rajkovič, T. Urbančič in M. Bernik. Posebna številka, *Organizacija* 35 (8): 498–502.
- Trunk Širca, N., in V. Sulčič. 2003. Lifelong learning and higher education institutions: from strategic principle through implemented example to systematic solution? V *Knowledge society – challenges to management: globalisation, regionalism and EU enlargement process; proceedings of the 4th international conference of the Faculty of Management Koper*, ur. Egon Žižmond, 101–112. Koper: Fakulteta za management.
- Turban, E., E. McLean in J. Wetherbe. 1999. *Information technology for management: making connections for strategic advantage*. New York: Wiley.
- Vasquez Bronfman, S. 2000. Linking information technology and pedagogical innovation to enhance management education. V *Proceedings of the Eighth European Conference on Information Systems*, ur. H. R. Hansen, M. Bichler in H. Mahrer, 1405–1412. Dunaj: Wirtschaftsuniversität.