

19

Delovni zvezek
Working Paper

ISSN 1581-4718 · 2008

**E-izobraževanje:
poročilo o izvedbi predmeta
v študijskem letu 2008/2009**

E-learning:
The report of a course carried out
in the study year 2008/2009

Viktorija Sulčič



Fakulteta za management Koper
Faculty of Management Koper

Zbirka Delovni Zvezek
Working Paper Series

ISSN 1581-4718

Ureja · Editor
prof. dr. Slavko Dolinšek

Izdaja · Published by
Univerza na Primorskem
Fakulteta za management Koper
University of Primorska
Faculty of Management Koper

www.fm-kp.si

UP Fakulteta za management Koper
Center za e-izobraževanje

**E-izobraževanje: poročilo o izvedbi predmeta v
študijskem letu 2008/2009**

**E-learning: the report of a course carried out in the
study year 2008/2009**

Avtorica:
doc. dr. Viktorija Sulčič

Koper, september 2009

Povzetek

Predmet e-izobraževanje, kot izbirni predmet dodiplomskega študijskega programa Management, se je v študijskem letu 2008/2009 izvajal prvič. K predmetu je bilo vključenih 31 študentov, ki so svoje študijske obveznosti opravljali prek e-učilnice. Načrt izvedbe predmeta je predvideval tako individualno kot skupinsko delo, ki se je točkovalo na sooblikovalo končno oceno. Študentje so pri predmetu spoznali različne programe za pripravo študijskih gradiv, ki so jih preizkusili na izbranih vsebin s področja študija. Eden izmed končnih izdelkov skupine so bila e-gradiva, ki jih bodo lahko uporabili njihovi študijski kolegi pri utrjevanju znanja. Pri spoznavanju programov je bil dan poudarek na spoznavanju in uporabi odprto-kodnih programov, z uporabo katerih študentje ne kršijo avtorskih pravic.

V poročilu prikazujemo rezultate ankete o izvedbi predmeta ter podatke zbrane s pomočjo tedenskih anket. Rezultati so pokazali, da študentje sprejemajo e-način študija, saj jim le-ta omogoča fleksibilnost študija. Izvedba je bila zanimiva tudi zato, ker smo ugotovili, da so študentje sposobni marsikatero snov (ali program) s pomočjo ustreznih gradiv tudi sami naštudirati.

Pri raziskavi smo dali poudarek načinom komunikacije. Čeprav je skoraj tretjina anketiranih študentov osebni stik uvrstila med najpriljubljenejši način komuniciranja, se je komuniciranje prek e-pošte izkazalo za najpriljubljenejši način sodelovanja in komuniciranja, zaradi česar delo prek e-učilnice za študente ne predstavlja težav.

Ključne besede: e-izobraževanje, evalvacija e-izobraževanje, dodiplomski študij

Abstract

The elective undergraduate E-learning course was first delivered in the study year 2008/2009. The 31 students enrolled in the course performed all of their study activities through the e-classroom. All individual and group activities planned by the course curriculum were assessed and were at the end combined into the final course grade. During the course, students got familiar with different applications that are used to prepare study materials and they tested them on selected subjects from their study. One of the final group assignments was an e-study material that could be used by their fellow students to prepare for the exams. When presenting different applications, the emphasis was placed on open source solutions, so that all students could use the software without using illegal copies.

In the report, the final survey results and the data collected from weeklies surveys are presented. The analysis showed that students accept the e-study, as it offered them study flexibility. The course delivery was also impressive due to the fact that we realized that the students are able to study some materials (and programs) only by using different study materials on their own.

The way of communication was stress in our evaluation as well. Even though a third of the students prefer to communicate in person, the communication through e-mails is the most preferable way of communication and collaboration among the surveyed students. Because of this, the study through the e-classroom does not cause any problems to our students.

Keywords: e-learning, e-learning evaluation, undergraduate study

Vsebina

1 Uvod	4
2 Evalvacija izvedbe predmeta	5
2.1 Predstavitev anketirancev.....	5
2.2 Izvedba predmeta.....	6
2.2.1 Vključevanje v e-učilnico.....	6
2.2.2 Študijska gradiva.....	7
2.2.3 Sodelovanje in študijske dejavnosti	8
2.2.4 Komunikacija.....	9
2.2.5 IKT pismenost.....	11
3 Sklepna razmišljanja	12

Seznam slik

Slika 1: Način komuniciranja.....	10
-----------------------------------	----

Seznam preglednic

Preglednica 1: Struktura končne ocene.....	4
Preglednica 2: Ocenjevalni kriterij.....	4
Preglednica 3: Končne ocene študentov.....	5
Preglednica 4: Delo med študijem.....	6
Preglednica 5: Vključevanje v e-učilnico.....	6
Preglednica 6: Izpis in prebiranje študijskih gradiv.....	7
Preglednica 7: Značilnosti gradiv.....	7
Preglednica 8: Video vodiči in delavnice v živo.....	8
Preglednica 9: Izvedba predmeta.....	9
Preglednice 10: Tedenske dejavnosti.....	9
Preglednica 11: Povezave spremenljivk s spremenljivkami o načinu komuniciranja.....	11
Preglednica 12: Delavnice s področja uporabe IKT orodij.....	12
Preglednica 13: IKT pismenost.....	12

1 Uvod

Predmet e-izobraževanje se kot izbirni predmet izvaja na prvostopenjskem visokošolskem strokovnem in univerzitetnem študijskem programu. V študijskem letu 2008/2009 smo predmet izvedli prvič. Predmet je izbralo 31 študentov in sicer 18 študentov univerzitetnega in 13 študentov visokošolskega študijskega programa. Med študenti nismo upoštevali študentov, ki se izvedbe niso udeležili, pa čeprav so predmet izbrali (3 študentje).

Predmet smo izvajali s kombinacijo srečanj v živo in dejavnostjo študentov prek e-učilnice. Na prvem srečanju, ki smo ga izvedli v 1. tednu izvedbe, smo študentom posredovali vse za študij pomembne informacije – način izvedbe, obveznosti študentov ter način in oblike preverjanja in ocenjevanja znanja. Nato so se študentje z učiteljem/mentorjem srečevali le prek e-učilnice. V zadnjem (osmem) tednu, so študentje pripravili predstavitev svojih izdelkov, kar smo izvedli v živo.

Ob začetku izvedbe predmeta so se študentje razdelili v skupine po 3–4 študente, saj je večji del nalog potekal skupinsko. Glede na slabe izkušnje pri izvedbi skupinskega dela v preteklih letih – študentje so se pritoževali nad neenakomerno obremenitev študentov, so morali študentje v skupini določiti naloge posameznika, za katere je bil le-ta tudi odgovoren in zaradi njegove morebitne manjše aktivnosti, ostali člani skupine niso bili oškodovani. Na takšen način so študentje pripravili 5 nalog s področja e-izobraževanja. Poleg nalog so študentje reševali tudi test znanja, ki je h končni oceni prispeval 10 %. Test so študentje reševali prek e-učilnice. Vse dejavnosti študentov so se točkovale in sooblikovale oceno. Struktura ocene je prikazana v preglednici 2.

Preglednica 1: Struktura končne ocene

Dejavnost študentov	Število točk	Način izvedbe
Predstavitev študentov	5	Individualno
Tedenske naloge	78	Skupinsko z opredeljenim deležem posameznika
Predstavitev naloge	5	Skupinska
Test znanja	10	Individualno
Izpolnjevanje ankete	2	Individualno
Skupaj	100	

Končna ocena je bila oblikovana na osnovi kriterija, ki ga uporabljamo tudi pri drugih predmetih in ga prikazujemo v preglednici 2.

Preglednica 2: Ocenjevalni kriterij

Točke	Ocena
60–67	6
68–75	7
76–84	8
85–92	9
93–100	10

Čeprav je bilo med študenti univerzitetnega študijskega programa (UN) 50,0 % študentov ocenjenih z oceno 10 (Preglednica 3), se povprečna ocena ($M=8,9$) študentov UN programa vključenih v predmet e-izobraževanje ne razlikuje od povprečne ocene študentov visokošolskega študijskega programa (VS).

Preglednica 3: Končne ocene študentov

Ocena	VS	%	UN	%
10	3	23,1	9	50,0
9	7	53,8	2	11,1
8	1	7,7	4	22,2
7	2	15,4	3	16,7
6				
neg	0	0	0	0
Skupaj	13	100	18	100
Povprečna ocena pozitivno ocenjenih študentov	8,9		8,9	

2 Evalvacija izvedbe predmeta

Predmet se je izvajal v 4. kvartalu, od 14. 4. do 8. 6. 2009. Evalvacija izvedbe predmeta temelji na anketah, ki smo jih izvedli na 2 načina:

- prek tedenskih mnenjskih anket in
- z anketo ob zaključku izvedbe predmeta – končna anketa.

V tedenskih anketah so študentje poročali o urah, ki jih je bilo potrebno vložiti v opravljanje tedenskih dejavnosti, ocenili so delo mentorja, vsebine in samo izvedbo ter dodali še kakšno svojo misel ali mnenje.

Anketa ob zaključku izvedbe predmeta je bila razdeljena na 4 dele:

- učno okolje in gradiva
- izvedba in študijske aktivnosti
- IKT pismenost na FM
- osebni podatki.

Glede na to, da je bila oddaja anket vzpodbujena s točkami, smo pri končni anketi dosegli velik odziv (96,8 %) in zbrani podatki predstavljajo mnenje vseh študentov predmeta (le 1 študent ankete ni izpolnil) .

Mnenjsko anketo smo izvedli prek e-učilnice (dejavnost Kviz), končno anketo pa prek spleta. Anketo smo pripravili s programom LimeSurvey. Zbrane podatke smo prek Excela prenesli v program SPSS različica 17.0, kjer smo uporabili metodo opisne statistike in korelacijsko analizo. Podatke prikazujemo s pomočjo preglednic in grafikonov.

2.1 Predstavitev anketirancev

Na končno anketo je odgovorilo 96,8 % študentov vključenih k predmetu, med katerimi je bilo 83,3 % žensk. 63,3 % anketiranih študentov ima status rednega študenta, 36,7 % pa status izrednega študenta. Študentje, ki so zaposleni, imajo v povprečju 14,2 let delovne dobe (SD=7,7). Čeprav je bilo med študenti več kot polovica študentov rednega študija, jih le 6,7 % ne dela, 23,3 % pa dela občasno. Kot je razvidno iz preglednice 4 večina študentov dela pogosto ali pa so zaposleni. Polovica študentov rednega študija (52,6 %) dela prek študentske napotnice celo pogosto. En študent rednega študija je celo zaposlen za določen čas (Preglednica 4).

Preglednica 4: Delo med študijem

Spremenljivka	Vrednost	RŠ	IŠ	fk	fk%
Delo med študijem	Ne delate	2		2	6,7
	Delate občasno prek napotnice	6	1	7	23,3
	Delate pogosto prek napotnice	10	1	11	36,7
	Ste zaposleni za določen čas	1	2	3	10,0
	Ste zaposleni za nedoločen čas		7	7	23,3

Opomba: RŠ = redni študij, IŠ = izredni študij

53,3 % študentov ime povprečno oceno študija med 7 in 8, 30,0 % nad 8 do 9, 13,3 % med 6 in 7. Le 3,3 % študira s povprečno oceno 9 in več.

2.2 Izvedba predmeta

2.2.1 Vključevanje v e-učilnico

Predmet se je izvajal 8 tednov, pretežno prek e-učilnice, z izjemo dveh srečanj – uvodnega srečanja v 1. tednu in zaključnega srečanja v 8. tednu. Študentje so se v e-učilnico vključevali pretežno od doma (63,3 %) ali samo od doma (26,7%) (Preglednica 4). Glede na naravo izvedbe predmeta (številne naloge so se izvajale prek e-učilnice), so se skoraj vsi študentje (96,7 %) v e-učilnico vključevali vsaj 3-krat na teden ali celo bolj pogosto. Skoraj polovica študentov (40,0 %) je bila v e-učilnici vsakodnevno (Preglednica 4). Študentje se v e-učilnico običajno ne vključujejo le dopoldne, saj študentje rednega študija takrat obiskujejo predavanja pri ostalih predmetih, študentje izrednega študija pa so dopoldne v službah. E-učilnica in izvedba predmeta prek e-učilnice študentov omogoča veliko fleksibilnost študija in opravljanje študijskih obveznosti, ko študentom najbolj odgovarja – polovici študentom odgovarjajo večerne (40,0 %) ali celo nočne ure (10,0 %). Podrobnosti glede vključevanja študentov v e-učilnico so razvidne iz preglednice 4.

Preglednica 5: Vključevanje v e-učilnico

Spremenljivka	Vrednost	f _k	f _k %
Vključevanje v e-učilnico	Samo od doma	8	26,7
	Pretežno od doma	19	63,3
	Pretežno iz službe/šole	2	6,7
	Samo iz službe/šole		
	Od drugod	1	3,3
Pogostost vključevanja	Vsakodnevno	12	40,0
	Več kot 3 x tedensko	17	56,7
	1-3 x tedensko	1	3,3
Dnevi vključevanje	Med delavnikom	4	13,3
	Med vikendom	4	13,3
	Kadar koli	22	73,4
Čas vključevanja	Dopoldne		
	Popoldne	4	13,3
	Zvečer	12	40,0
	Ponoči	3	10,0
	Ne glede na del dneva	11	36,7

Študentje so podatke o vložnem delu v opravljanje študijskih dejavnosti sporočali v tedenskih mnenjskih anketah, pa tudi v končni anketi. Pri tedenskih anketah so v študijske dejavnosti v povprečju vložili 13,1 ur na teden, po končni anketi pa 16,5 ure tedensko (SD=9,30). To je sicer nekoliko manj kot je bilo predvideno z načrtom izvedbe, vendar je potrebno upoštevati, da so študentje ure ocenili, ne pa podali podatek, ki bi bil sproti evidentiran. Je pa zanimivo, da študentje menijo, da je bilo v predmet v povprečju potrebno vložiti za 19,8 % več dela kot

pri klasično izvedenih predmetih. Pri tem vprašanju je bila najnižja vrednost -50 %, najvišja pa +80 % (SD=44,8).

2.2.2 Študijska gradiva

Študentje so v e-učilnici imeli različna gradiva – PDF gradiva, ki so si jih lahko natisnili (navodila za delo, skripta), video vodiče, ki so jim pomagali pri uporabi različnih programov ter različne spletne vire. Zato ne preseneča da si študentje gradiv niso množično izpisovali, saj se vseh gradiv ni dalo natisniti – na primer spletnih virov ali video vodičev. Podrobnosti so razvidne iz preglednice 6.

Preglednica 6: Izpis in prebiranje študijskih gradiv

Spremenljivka	Vrednost	f _k	f _k %
Izpis študijski gradiv	Vsa, v celoti	4	13,3
	Večji del gradiv	10	33,3
	Manjši del gradiv	13	43,3
	Ničesar	3	10,0
Prebiranje študijskih gradiv	Vsa gradiva	12	40,0
	Večina gradiv	16	53,3
	Polovico gradiv	2	6,7
	Manj kot polovico gradiv		
	Ničesar		

Le dva študenta nista prebrala vseh ali večine gradiv (Preglednica 6).

Študentje so na 5-stopenjski lestvici (1 – se ne strinjam, 5 – se popolnoma strinjam) ocenjevali značilnosti gradiv (Preglednica 7). Kot je razvidno iz preglednice 7 so študentje razumljivost, preglednost in primernost obsega gradiv ocenili z visoki ocenami (od 4,5 do 4,6). Pri odgovorih so bili precej homogeni (SD od 0,6 do 0,7).

Preglednica 7: Značilnosti gradiv

Spremenljivka	M	SD
Razumljivost študijskih gradiv	4,5	0,7
Preglednost študijskih gradiv	4,6	0,7
Primernost obsega gradiv	4,5	0,6
Želja po interaktivnem gradivu	4,0	0,8

Opomba: M=srednja vrednost, SD=standardni odklon

Zanimivo je, da so študentje svojo željo po interaktivnih gradivih ocenili kar s povprečno oceno 4,0 (Preglednica 7), kar je najbrž posledica uporabe interaktivnih gradiv pri izvedbi predmeta.

Študentje so pri predmetu uporabljali številne programe, predvsem odprto-kodne, ki so prosto dostopni na internetu in delujejo na različnih operacijskih sistemih (Windows, Linux in Mac OSX). Za uporabo programov obstaja kar nekaj video vodičev na spletu, tako da smo izkoristili

razpoložljive vire, manjkajoče vodiče pa smo pripravili sami. Študentje so vse potrebne programe proučili sami, brez kontaktnih srečanj, zato nas je zanimalo, ali je bila naša odločitev po takšni izvedbi primerna oziroma, ali bi morali v prihodnje izvesti kakšno dodatno delavnico v živo. Kot je razvidno iz preglednice 8, so študentje video vodiče dobro sprejeli, pa tudi obseg gradiv je bil primeren, saj potrebo po dodatnih spletnih gradivih niso ocenili visoko (3,1). V odgovorih so seveda razlike (SD=1,3). Tudi delavnic v živo ni potrebno pripravljati (M=2,3, SD=1,3), saj so bili študentje sami sposobni uporabo programov naštudirati s pomočjo video vodičev (M=4,5, SD=0,3). Odgovori so nas presenetili, saj so študentje FM navajeni, da jim učitelji večino študijskih gradiv posredujejo v obliki izročkov ali pa v obliki zbirke vprašanj za izpit. Očitno so študentje FM le sposobni sami proučiti določene vsebine in jih potem uporabiti.

Preglednica 8: Video vodiči in delavnice v živo

Spremenljivka	M	SD
Primernost video vodičev za študij programov	4,5	0,6
Nove programe ste uspeli sami naštudirati s pomočjo video vodičev	4,5	0,6
Potrebovali bi več spletnih gradiv	3,1	1,3
Potrebovali bi delavnico v živo	2,3	1,3

Opomba: M=srednja vrednost, SD=standardni odklon

2.2.3 Sodelovanje in študijske dejavnosti

Predmet se izvaja s kombinacijo dveh srečanj v živo in dejavnostjo študentov prek e-učilnice. Odločitev, da se izvedeta le 2 srečanja je bila na mestu, saj so študentje, na 5-stopenjski lestvici (1 – se ne strinjam, 5 – se popolnoma strinjam) potrebo po večjem številu srečanj ocenili le s povprečno oceno 2,2 (SD=1,3). Potrebo po večjem številu srečanj v živo smo preverili še s kontrolnim vprašanjem – koliko srečanj bi bilo po mnenju študentov potrebno pri online izvedbi predmeta, za katerega bi pri klasični izvedli bilo predvideno 12 srečanj. 46,7 % anketiranih študentov se je odločilo za 2 srečanja, kot smo jih izvedli tudi pri e-izobraževanju. Desetina študentov se je odločila celo samo za 1 srečanje. V povprečju bi študentje želeli 2,6 srečanja (SD=1,0).

Študentje so pri online študiju pohvalili dosegljivost učitelja/mentorja (M=4,7), s katerim so vzpostavili boljši odnos (M=4,2) kot pri klasičnem študiju, česar skeptiki takšnega načina študija ne pričakujejo, saj menijo, da je stike možno vzpostaviti le z neposrednimi srečanja v živo. Dobro usposobljen mentor lahko v celoti nadomesti učitelja (M=4,2), kar so pokazale tudi nekatere prejšnje raziskave (Sulčič in Sulčič, 2007). Vloga mentorja je opazna tudi pri vplivu mentorja na uspešnost študentov, saj je le-ta po mnenju študentov visok (M=4,6).

Online študij zahteva nekoliko več dela (M=3,8), kar je pokazala tudi analiza podatkov o vložnem delu, kjer študentje poročajo, da so v opravljanje študijskih obveznosti pri predmetu vložili za 19,8 % več navora kot ga običajno vložijo pri klasično izvedenih predmetih.

Preglednica 9: Izvedba predmeta

Spremenljivka	M	SD
Izvedba predmeta je bila boljša kot ste pričakovali.	4,4	0,9
V študij ste vložili več napora kot pri klasičnem študiju.	3,8	1,2
S kolegi ste sodelovali bolje kot običajno sodelujete pri klasičnem izobraževanju.	4,2	1,0
Pridobili ste več znanja kot pri klasičnem izobraževanju.	4,4	0,9
Če bi imeli možnost, bi se izobraževali na takšen način.	4,5	0,8
Potrebovali bi več srečanj v živo.	2,2	1,3
Študij prek e-učilnice je cenejši od klasičnega študija.	4,7	0,7
Z učiteljem/mentorjem ste vzpostavili boljši odnos kot pri klasičnem študiju.	4,2	1,0
Učitelj/mentor je bil v e-učilnici lažje dosegljiv kot pri klasičnem predavanju.	4,7	0,7
Mentor lahko v celoti nadomesti predavatelja.	4,6	0,7
Prisotnost mentorja v e-učilnici izboljšuje vašo uspešnost pri študiju predmeta.	4,6	0,8

Opomba: M=srednja vrednost, SD=standardni odklon

Študij predmeta, ki se izvaja prek e-učilnice temelji na tedenskih dejavnostih, ki so vrednotene s točkami ter sooblikujejo končno oceno. Kot je razvidno iz preglednice 10 takšen način anketiranim študentom ustreza (M=4,6) in z opravljanjem tedenskih dejavnosti študentje nimajo težav (M=4,5). Po mnenju študentov so bile vse dejavnosti jasno opredeljene (M=4,2) in predmetu dajo praktično uporabnost, bolj kot so praktično naravnano klasično izvedeni predmeti (M=4,4). Podrobnosti o dejavnostih so razvidne iz preglednice 10.

Preglednice 10: Tedenske dejavnosti

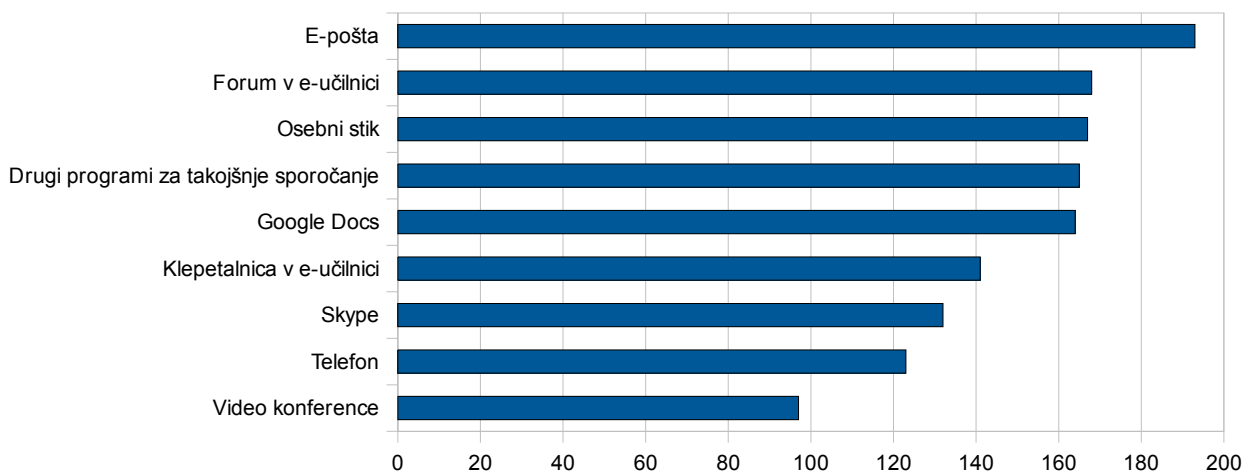
Spremenljivka	M	SD
Brez težav ste se navadili na tedenske dejavnosti.	4,5	0,7
Tedenske dejavnosti niso bile zahtevne.	3,5	1,0
Študijske dejavnosti so bile jasno opredeljene.	4,2	1,0
Opravljanje izpita prek tedenskih študijskih obveznosti vam ustreza.	4,6	0,8
Skupinsko delo vam ni povzročalo težav.	4,4	0,8
Študijske dejavnosti so bile ravno prav obsežne.	4,2	0,8
Tedenske dejavnosti dajejo predmetu večjo praktično uporabno vrednost kot jo imajo klasično izvedeni predmeti.	4,4	0,8

Opomba: M=srednja vrednost, SD=standardni odklon

2.2.4 Komunikacija

Izobraževanje temelji na komunikaciji med učiteljem in študenti ter komunikaciji med študenti. Zato je za online izvedbo predmeta/študija pomembno, da so študentje večji takšnega načina komunikacije oziroma, da jim takšen način komunikacije odgovarja.

V anketo smo vključili vprašanje o 9 načinih oziroma orodij komunikacije, ki jih študentje uporabljajo za komunikacijo s kolegi in/ali učiteljem (Slika 1). Študentje so ponujene možnosti razvrščali od najpriljubljenejšega do najmanj priljubljenega načina komunikacije. Na 1. mesto so tako uvrstili orodje oziroma način, ki jim je najbližji in na zadnje mesto način, ki jim najmanj odgovarja. Za vsako mesto smo prešteli pogostost pojavljanja posameznega načina/orodja komunikacije ter nato dobljeni seštevek pomnožili s točkami – in sicer, je način, ki se je uvrstil na 1. mesto dobil 9 točk, na 2. mesto 8 točk in tako naprej do 9. mesta, ko je način komunikacije prejel le 1 točko. Točke smo sešteli in tako dobili najpriljubljenejši način komuniciranja, ki ga prikazujemo na sliki 1.



Slika 1: Način komuniciranja

Kot je razvidno iz slike 1 študentje najraje komunicirajo prek e-pošte, pa čeprav je 36,7 % študentov osebni stik postavilo na prvo mesto. Video konference je 30 % študentov postavilo na zadnje mesto. Zanimivo je, da je tudi komunikacija prek telefona manj priljubljen način komunikacije (Slika 1). Za način izvajanja študija je pomembno, da se visoko, na drugo mesto, uvršča forum prek e-učilnice. Dobro so sprejeti tudi programi za takojšnje sporočanje (npr. MSN ali Yahoo! Messenger), ki lahko nadomestijo osebni stik ter spletna orodja Google Docs, ki so zelo uporabna za skupinsko pripravo nalog, saj omogočajo sočasno urejanje istega dokumenta več uporabnikom, kar na primer v Moodlovem wikiju (zaenkrat) še ni možno. Večina študentov se je z Google Docs srečala prvič, saj smo uporabo orodja pri predmetu namensko uvedli kot obvezno nalogo.

Zanimalo nas je, ali med priljubljenim načinom komunikacije, prikazanim na sliki 1 in drugimi spremenljivkami kakšna povezava.

Preglednica 11: Povezave spremenljivk s spremenljivkami o načinu komuniciranja

Spremenljivka	1	2	3	4	5	6	7
1. Osebni stik							
2. Telefon							
3. E-pošta							
4. Klepetalnica Moodle	-0,56**						
5. Skype		-0,47**					
6. Video konference							
7. Drugi MSN programi			-0,52**				
8. Dejavnosti jasno opredeljene			-0,43*				
9. Dejavnosti niso bile zahtevne		0,41*					
10. Dejavnosti dajejo predmetu praktično uporabnost	0,42*					-0,38*	0,39*

Opomba: ** statistično značilna korelacija pri $P = 0,01$; * statistično značilna korelacija pri $P = 0,05$.

V preglednici 11 prikazujemo le povezave, ki so statistično značilne. Tako študentje, ki jim odgovarja osebni stik (so ga uvrščali na 1., 2. ali 3. mesto) neradi komunicirajo prek klepetalnice v e-učilnici (korelacijski koeficient $-0,56$). Študentje, ki so osebni stik uvrščali na višja mesta, v tedenskih dejavnostih niso videli praktične uporabnosti (korelacijski koeficient $0,42$). Nismo pa zaznali statistično značilno korelacije osebnega stika z na primer željo po večjem številu srečanj v živo.

Skype omogoča internetno telefonijo, zato je zanimivo, da anketiranci, ki radi komunicirajo prek telefona, internetne telefonije ne cenijo preveč, in obratno (korelacijski koeficient $-0,47$). Študentje, ki jim telefonski način komunikacije odgovarja se ne strinjajo s trditvijo, da tedenske dejavnosti študentov ne bi bile zahtevne (korelacijski koeficient $0,41$). Študentje, ki komunicirajo prek e-pošte, komunicirajo radi tudi prek različnih programov za takojšnje sporočanje (korelacijski koeficient $-0,52$). Ti študentje tudi niso imeli težav z razumevanjem dejavnosti (korelacijski koeficient $-0,43$). Uporabnost tedenskih dejavnosti je v statično značilni povezavi predvsem s visokim uvrščanjem videokonferenc (korelacijski koeficient $-0,38$) ter z nizkim uvrščanjem programov za takojšnje sporočanje (študentom ta način ne odgovarja) (korelacijski koeficient $0,39$).

2.2.5 IKT pismenost

Prek e-učilnice, z manjšim številom srečanj v živo, se na dodiplomskem študiju izvajata predmeta e-poslovanje in e-izobraževanje. Za študente 1. in 2. letnika so v okviru praktičnega usposabljanja (PU) organizirane številne delavnice, večina s področja uporabe informacijsko-komunikacijske tehnologije (IKT). Delavnice se izvajajo prek spleta in sicer kot interaktivno gradivo za samoizobraževanje, kjer poteka komunikacija na nivoju uporabnika in gradiva. V anketi nas je zanimalo katerih delavnic s področja uporabe IKT so se študentje že udeležili in kako pogosto. Rezultate prikazujemo v preglednici 12.

Preglednica 12: Delavnice s področja uporabe IKT orodij

Delavnica	f _k	fk%
D1-Word 1	22	71,0
D2-Word 2	18	58,1
D3- Excel 1	13	41,9
D4-Excel 2	11	35,5
D5-Access 1	9	29,0
D6-Access 2	2	6,5
D7-Internet in e-pošta	11	35,5
D8-Uporaba javno dostopnih baz podatkov	6	19,4
D10-Predstavitve	10	32,3
D23-Visio	4	12,9
D24-AutoCad	3	9,7
D25-Urejanje fotografij s programom Picassa	11	35,5
D27-Vodenje projektov z MS Project 1	3	9,7
D28-Vodenje projektov z MS Project 2	3	9,7
D29-Windows Vista	8	25,8

Po mnenju študentov so z delavnicami PU pridobili veliko znanja ($M=4,0$, $SD=1,0$). Svoje sposobnosti uporabe računalnika in interneta pa so študentje ocenili z nekoliko nižjimi ocenami ($M=3,8$) (Preglednica 13). Nadaljnje raziskave bodo pokazale, kaj bi se na področju večje IKT pismenosti dalo še narediti, saj so večšine uporabe računalnika in interneta za bodočega diplomanta poslovne šole zelo pomembne.

Preglednica 13: IKT pismenost

Spremenljivka	M	SD
Z delavnico PU s področja IKT ste pridobili veliko znanja in spretnosti.	4,0	1,0
Sposobnost uporabe računalnika in interneta.	3,8	0,6

Opomba: M=srednja vrednost, SD=standardni odklon

Iz posameznih delavnic PU smo ustvarili novo spremenljivko, v katero smo vključili delavnice, ki so jih študentje opravili ter poskušali poiskati medsebojne odvisnosti med delavnicami PU in znanjem, ki so ga študentje pridobili na delavnicah in sposobnostjo uporabe računalnika. Med navedenimi tremi spremenljivkami ni statistično značilnih povezav. Prav tako spremenljivke niso v statistično značilni povezavi s spolom ali z delovnimi izkušnjami, kar bi bilo pričakovati.

Ob koncu ankete so študentje podali še opisno mnenje o tem, kaj jim je bilo pri izvedbi všeč in kaj jim ni bilo. Rezultate prikazujemo v prilogi.

3 Sklepna razmišljanja

Predmete s področja poslovne informatike prek spletne učilnice izvajamo že od študijskega leta 2003/2004. Načrte izvedbe predvsem pa metode dela. V izvedbo vključujemo aktivne metode učenja, metode, kjer so aktivni predvsem študentje in kjer je veliko sodelovalnega in usklajevalnega dela, saj takšno delovanje zahteva družba znanja. Menimo, da je za diplomante poslovne šole pridobivanje veščin skupinskega in sodelovalnega dela prek spleta ključnega pomena za enakopravno vključitev v družbo znanja.

Izvedba predmeta e-izobraževanje, katerega že vsebine zahtevajo izvedbo na e-način, je pokazala, da študentje sprejemajo takšen način dela. Tudi študentje, ki imajo status rednega študenta, saj je med njimi polovica takšnih, ki prek študentske napotnice pogosto delajo (52,6 %).

E-način izvedbe predmeta omogoča, da študentje opravljajo študijske obveznosti ko imajo čas in tako brez težav svoj študij usklajujejo z drugimi svojimi obveznostmi – delom, družino, hobiji ipd. Tako predstavlja e-način prilagodljiv način študija. Analiza podatkov je pokazala, da polovici študentom za študij ustrezajo večerne ali nočne ure. Najpogosteje študirajo kar od doma. Le 10,0 % študentov študira iz šole/sluzbe ali od drugod.

Študentje pri e-študiju vložijo več dela kot pri klasičnem študiju. Glede na to, da je takšen študij bolj načrtovan in spremljan, bi ga bilo smiselno bolj množično vpeljevati v bolonjske študijske programe, kjer je takšen način študija skladen z bolonjsko prenovo.

Zaradi monopola Microsofta na trgu uporabniške programske opreme in njegove prisotnosti v šolah, so študentje navajeni uporabljati predvsem Microsoftovo programsko opremo. Seveda je ta oprema večinoma nelegalno pridobljena. Zato smo pri predmetu dali poudarek na spoznavanju in uporabi odprto-kodne programske opreme, z uporabo katere študentje niso kršili avtorskega prava. Takšen pristop se nam je zdel etično korekten. Poleg tega pa so študentje razširili svoje veščine uporabe računalnika in interneta ter razvili zavest o etičnem ravnanju.

Dejavnosti predmeta so bile zastavljene na način, da so študente silile k aktivnemu vključevanju v e-učilnico, v iskanje spletnih virov, študiju različnih virov in samoiniciativnosti. Študentje so veliko stvari morali sami proučiti. Kjer so naleteli na težave, so se obrnili na študijske kolege in učitelja/mentorja. Pokazalo se je, da so študentje kljub naši prvotni skeptičnosti, uspešno premagali vse ovire, si medsebojno pomagali in sodelovati.

Predmet se izvaja s kombinacijo srečanj dveh srečanj v živo in dejavnostjo študentov prek e-učilnice. Na osnovi podatkov ankete bomo takšno kombinacijo ohranili tudi v prihodnje, saj je bilo število srečanj po mnenju študentov ustrezno. Študentje menijo, da bi pri predmetu, za katerega je pri klasični izvedbi predvidenih 12 srečanj, dejavnosti v e-učilnici dopolnili le s 2,6 srečanj v živo.

Anketirani študentje najraje komunicirajo prek e-pošte in foruma v e-učilnici, kar je za izvedbo predmeta prek e-učilnice primeren način komunikacije. Še vedno pa imajo radi osebni stik, zaradi česar mora dober mentor prek online komunikacije študentu dati občutek, da je komunikacija študentu usmerjena in osebna. Tehnike komuniciranja so zato pomembna večšina online mentorja.

V prihodnje bomo vsebine in izvedbo predmeta še dopolnjevali in nadgrajevali ter vključevali tako novejšje vsebine kot tudi sodobnejše pristope.

Literatura

Sulčič, Viktorija in Alja Sulčič. 2007. Can Online Tutors Improve the Quality of E-Learning? *Issues in Informing Science and Information Technology*, 201–210, Vol.4.

Priloge

Priloga 1

Kaj vam je bilo všeč?

- Da sem lahko delal naloge in bral snov, kadar sem imel čas.
- odlično sodelovanje s študenti, ki jih sploh ne poznam. Sam sem se odločil, kdaj v dnevu se bom usedel in prebral gradiva in navodila.
- vse se mi je zdelo super, mislim da se skorajda ne da bolje izvesti takega predmeta
- Meni je bila všeč naloga pri 3.tednu, delo z Moodlom. Mi je bilo zanimivo in mi je lažje oblikovati vse, kar je bilo v Moodlu.
- pristop, ki omogoča prilagajanje dela in vsebin
- delo od doma
- Skoraj vsaka naloga mi je predstavljala prav poseben izziv. Glede na to, da sem jih v večini osvojila, mi je bilo najbolj všeč to, da sem doživela neko osebno zadovoljstvo, recimo, da sem kos temu izzivu, čeprav sprva ni kazalo tako.
- opravljanje nalog kadarkoli in od kjerkoli
- sodelovanje med kolegi, boljši kontakt z profesorjem, ki je vedno na razpolago za vsa vprašanja.
- NI OBVEZNE PRISOTNOSTI V KLASIČNI UČILNICI, DELAŠ KADARKOLI.
- Najbolj mi je bilo všeč da sem res poprijela za delo in bila na nekakšen način 'prisiljena' delati za faks, pri drugem načinu izvajanja sem za predmet poprijela tako rekoč par dni pred izpitom.
- Všeč mi je bilo, ker si se lahko predmeta udeležil, ko si imel čas, ne glede na dan v tednu ali uro v dnevu.
- Lahko delam, kadar imam čas ne glede na uro ali dan. Je delo, ki se lahko opravlja od koder koli, kjer je možnost povezave z internetom. Zaradi takšnega izvajanja študija imam tudi manjše stroške prevoza.
- aspekt on-line
- to da sem lahko opravljala svoje obveznosti kadarkoli sem sama hotela
- zame že tak način je bil nekaj novega in zaradi tega mi je bil že s tem všeč
- Delo od doma, kadarkoli sama želim.
- Neomejenost, brez časnost...
- Všeč mi je to, da ni potrebno biti na predavanjih.
- Da sem bila s sošolci in profesorico v konstantnem stiku tudi, če se v živo med izvajanjem nalog nismo srečevali.
- Da lahko opravim obveznosti takrat, ko mi to čas dopušča. Učenje sproti, vsak teden nekaj novega se naučiš.
- Pri takšnem načinu izvajanja študija mi je bilo najbolj všeč konstantna pripravljenost mentorja za v pomoč...
- Zaradi zaposlitve je prednost takšnega načina študija in opravljanja nalog predvsem v tem, da to lahko opraviš od doma in v katerem koli času, največkrat v večernem.
- delo od doma
- Da sem si lahko po želji razporedila čas za študij.
- Ni mi bilo potrebno hoditi na predavanja.
- Da se lahko v študij vključiš kadar imaš čas.
- delo prek računalnika kjerkoli in kadarkoli
- vse; predvsem pa to, da si sam odrediš (trenutek) čas za učenje

Priloga 2

Kaj vam ni bilo všeč?

- Različna motivacija sošolcev za naloge.
- Nič mi ni bilo zoprno.
- če pride do nerazumevanja se je težko sporazumeti v e obliki, lahko pa se tudi kdo malček izogne odgovornosti
- Program Exe mi ni bil zanimiv, veliko sem s tem porabila veliko časa.
- negotovost glede uspeha
- "zbrati" se z ostalimi člani ob istem času na npr. forumi, Google doc, itd.
- Najbolj zoprno mi je bilo to, da včasih nisem dobro razumela navodil. Včasih je to pojavilo, zaradi mene same (ker denimo nisem dovolj natančno prebrala), včasih pa zaradi navodil samih (v enem iz navodil je pisalo, da LAHKO nalogo naredimo tako in tako, jaz je nisem in sem dobila 0 točk :-/ kasneje sem ugotovila, da LAHKO pomeni, da je treba narediti tako in da ni možnosti izbire)
- določene nejasnosti na katere nisem dobila takojšnjega odgovora, mislim na odgovor v tistem momentu. Drugače so bili odgovori zelo hitro podani v e-učilnici
- nič
- ROKI ZA ODDAJO NALOG
- Mogoče naloge, ki so bile individualne, pa je nisi ravno dobro razumel in ti je bilo nerodno pisati profesorici :-)
- Najbolj zoprno je samo to, da so ankete na voljo samo v določenem roku, dočim se mi to pri nalogah zdi dokaj smiselno.
- usklajevanje timskega dela
- nič ni bilo zoprno
- treba je bilo hitro spoznavanje novih programov
- Ko nisem znala ravnati z programom.
- Novi programi in njihovo razumevanje
- Ko česa ne razumem in porabim preveč časa za raziskovanje.
- Nobene tako stvari ni bilo, ki bi se mi posebej vtisnila v spomin.
- Ko kaj ni bilo jasno je bilo težko pojasniti kaj nam ni jasno ter razumeti odgovor. Lažje je če pokažeš kaj ti ni jasno ampak tudi to se je dalo rešiti z različnimi slikovnimi datotekami, ki prikazujejo problem, ki je nastal pri nalogi.
- Najbolj zoprno mi je bilo to, ker sem pozabila na eno ali dve tedenski anketi, no pa so šle točke za brez veze...
- Če si naletel na problem, ki ga nisi znal razrešiti, si bil prisiljen počakati na pomoč oz. vsaj namig, v katero smer moraš nadaljevati.
- pojavili so se kakšni problemčki in težave pri reševanju le-teh
- Neznanje pri delu z določenimi programi.
- Neznanje in težave pri delu s programi ter posledično izguba časa za banalne stvari.
- Nejasnosti pri navodilih predmeta.
- vsakodnevno pregledovanje morebitnih novosti
- nič