

UDK: 372.874:004

Prethodno priopćenje

Primljeno: 17. 03. 2015.

Dubravka Kuščević
Suzana Tomaš
Ivana Mornar

PRIMJENA SUSTAVA MOODLE U METODICI NASTAVE LIKOVNE KULTURE

Sažetak: U današnje vrijeme upotreba informacijske i komunikacijske tehnologije (ICT, engl. Information and Communications Technology) zastupljena je u svim životnim područjima pa je iz tog razloga nezaobilazna i u nastavom procesu. Stoga je ICT i kvalitetna podrška nastavnicima u realizaciji nastavnog procesa, što predstavlja novu paradigmu stjecanja znanja studenata u 21. stoljeću. Razvoj ICT-a uz primjenu pedagoških načela omogućio je nastanak nove obrazovne paradigme – e-učenja. E-učenje implementira se u sustavima e-učenja, a uz dobro oblikovan i isporučen nastavni sadržaj pruža mogućnosti i mrežnog i hibridnog scenarija učenja, poučavanja i testiranja znanja studenata. U ovom radu prikazane su mogućnosti primjene sustava e-učenja u visokoškolskom obrazovanju. Na uzorku od 80 studentica 3., 4. i 5. godine Filozofskog fakulteta Učiteljskog studija u Splitu ispitivalo se mišljenje o kvaliteti oblikovanih nastavnih sadržaja kolegija Metodika nastave likovne kulture na sustavu Moodle. Analizom dobivenih rezultata utvrđeno je da su nastavni sadržaji oblikovani na kvalitetan, jednostavan i poučan način te da kao takvi uvelike pridonose procesu učenja, poučavanja i testiranja znanja studentica. Prema mišljenju studentica utvrđeno je da se nastavni sadržaji kolegija Metodika nastave likovne kulture mogu oblikovati, razvijati i implementirati u nastavni proces pomoću sustava Moodle.

Ključne riječi: informacijska i komunikacijska tehnologija, sustav e-učenja Moodle, visokoškolsko obrazovanje, Metodika nastave likovne kulture

1. UVOD

Primjena suvremene informacijske i komunikacijske tehnologije (ICT) postala je sastavni dio čovjekova života u svim životnim područjima pa tako i u odgoju i obrazovanju. Rabi se kao podrška učitelju u realizaciji tradicionalne nastave ili kao zamjena takvoj nastavi s jednom od brojnih novih metoda i načina realizacije nastavnog procesa (Stankov,

2009). Brojni stručnjaci primjenu informacijske i komunikacijske tehnologije nazivaju e-učenje zbog toga što pridonosi kvaliteti učenja i unaprjeđenju nastavnog procesa. E-učenje predstavlja presjek svijeta informacijske i komunikacijske tehnologije i svijeta obrazovanja (Stankov, 2009). Najčešće se upotrebljava definicija da je e-učenje skup aplikacija i procesa, kao što su učenje temeljeno na internetu, učenje temeljeno na računalu, virtualni razredi i digitalna suradnja, koji omogućuju pristup nastavnim sadržajima pomoću različitih elektroničkih medija (CD-ROM, internet, intranet, ekstranet, audiodatoteke i video, satelit, itd.) (ASTD, 2001). Za razliku od tradicionalne nastave u čijem je središtu učitelj, e-učenje u središte pozornosti stavlja učenika kojemu omogućava interaktivno učenje vlastitim ritmom, u jednostavnom, fleksibilnom okruženju za učenje (Khan, 2001). Jednostavno i fleksibilno okruženje za učenje daju i različiti sustavi za e-učenje. Sustav za e-učenje mrežna je aplikacija kojoj korisnici pristupaju pomoću mrežnih preglednika na svojim računalima. Najvažnija prednost sustava za e-učenje jest to što mu polaznici mogu pristupiti bilo kada i bilo gdje. Mogu pregledavati i preuzimati sadržaje koji ih zanimaju onda kada oni to žele; nije im točno određeno vrijeme učenja. Poznato je da ljudi uče na različite načine i različitim tempom, stoga i sustavi e-učenja, odnosno proizvođači sadržaja, trebaju uzeti u obzir tu činjenicu. Učenje će biti najučinkovitije onda kada nastavni sadržaji budu maksimalno individualizirani i prilagođeni potrebama korisnika (Jadrić i sur., 2012). U ovom radu prikazane su mogućnosti primjene sustava e-učenja u visokoškolskom obrazovanju u okvirima kolegija Metodika nastave likovne kulture na Filozofskom fakultetu u Splitu.

2. PRIMJENA SUSTAVA *MOODLE* U METODICI LIKOVNE KULTURE

Nastava *Likovne kulture* namijenjena je svim učenicima u općeobrazovnim osnovnim školama. Ona predstavlja institucionalno organizirani, planski utjecaj na formiranje dječje osobnosti i čini važnu i nezaobilaznu sastavnicu cjelovitog odgoja i obrazovanja učenika. Likovna nastava pretpostavlja razvijanje sposobnosti, znanja i stavova u svrhu stjecanja likovne pismenosti učenika, što osposobljava učenike za kvalitetnu vizualnu komunikaciju. Vizualna komunikacija u suvremenom svijetu postaje temelj konkurentnosti na globalnom tržištu. Zato je važno od najranije dobi razviti kod djece kompetencije vizualnog mišljenja, što se ostvaruje kroz uspješnu vizualno-likovnu komunikaciju koja obuhvaća vlastito likovno stvaralaštvo i mogućnost donošenja estetskih prosudbi. Callaway i Kear (2000.) u svojem istraživanju prepoznali su mnoge akademske i kreativne dobiti povezane s učenjem likovne umjetnosti u osnovnoj školi. Tako, kažu autori, likovna umjetnost ne samo da osigurava pouzdan teren za dobro poučavanje mnogih drugih nastavnih predmeta, nego pomaže u cjelokupnom razvoju dječjih sposobnosti. Proces učenja i podučavanja kroz sadržaje likovnih umjetnosti interdisciplinarna je aktivnost koja kroz likovno

izražavanje uključuje različite afektivne, motoričke i kognitivne sposobnosti djeteta, a cjelokupan razvoj navedenih sposobnosti odvija se kroz autentičnu, samorefleksivnu učeničku aktivnost. Usvajanje sadržaja metodike likovne kulture neophodno je za uspješnu praksu likovnog odgoja i obrazovanja. Prema Karlavarisu (1988.) metodika likovne kulture znanstvena je disciplina koja proučava zakonitosti i pravila odgoja na sadržajima likovne umjetnosti. Njezin je temeljni cilj osposobiti studente za samostalno programiranje i izvođenje nastave likovne kulture u osnovnoj školi (Karlavaris, 1988). Nastava u visokoškolskom obrazovanju trebala bi biti primjer suvremene, a ne tradicionalne nastave, odnosno kao što navodi Tot: „Jedan od ključnih zadataka suvremene nastave je otkrivanje i usvajanje znanja na način da čine cjelovit i logički dosljedan sustav“ (Tot, 2010: 67). Suvremena nastava trebala bi potaknuti studente na vlastita djelovanja i suodgovornost za njihova znanja u nastavnom procesu. Upotreba tehnologije dovodi do stvaranja novog okruženja u kojem se odvija proces učenja i potiče suradničko učenje. Jedan je od primjera takvog okruženja sustav *Moodle*. *Moodle* je sustav za upravljanje e-učenjem koji pruža nastavnicima punu računalnu podršku pri organizaciji i izvođenju internetskih kolegija (Bosnić, 2006). Na sustav se mogu dodavati već postojeće datoteke, mrežne poveznice, oblikovati novi ili postojeći sadržaji. Sustav omogućava korisnicima samostalno učenje nastavnih sadržaja te međusobnu komunikaciju i suradnju (putem *chata*, foruma, *wikija*...) bilo kada i bilo gdje. Uz pomoć *Moodlea* studenti samostalno pregledavaju nastavne sadržaje. Nastavni se sadržaji mogu pregledavati više puta, a korisnici se mogu vraćati na sadržaje koje nisu dobro razumjeli ili usvojili. Njihovo znanje provjerava se u testu (kvizu) koji oblikuje nastavnik. Korisnici dobivaju ocjenu i povratnu informaciju o svom znanju. Dobra strana sustava jest to što omogućava da nastavnik vodi i usmjerava korisnike na sadržaje koje želi, koji slijede prema nekoj logici i na taj način smanjuje mogućnost nesnalaženja studenata. Nastavni sadržaji oblikovani na sustavu *Moodle* dostupni su jedino u internetskom okruženju. Unutar kolegija Metodika nastave likovne kulture u sustavu *Moodle* oblikovano je pet lekcija vezanih uz područno znanje *Artikulacija nastavnog sata*. Dvije lekcije odnose se na metodičke savjete za pisanje pripreme za sat likovne kulture, a preostale tri sastoje se od nekoliko stranica s primjerima dječjih likovnih radova. Navedenim sadržajima pridružene su mrežne poveznice i metodičke pripreme kako bi se povećala kvaliteta usvojenog znanja studentica koje su učile na sustavu *Moodle*. Tijekom učenja studentice su odgovarale na postavljena pitanja unutar lekcije, a nakon toga su riješile dva kviza kojima se htjelo provjeriti njihovo stečeno znanje. Suradničko učenje potaknuto je postavljanjem pitanja na forumu i *chatu* gdje su studentice trebale raspravljati o zadanoj temi. Na samom kraju učenja trebale su riješiti anketu zadovoljstva. Nastavni sadržaji u sustavu *Moodle* oblikovani su prema modelu *Analysis, Design, Develop, Implement, Evaluate* (ADDIE). Model ADDIE obuhvaća faze analize, oblikovanja, razvoja, implementacije i vrednovanja nastavnih sadržaja (Branson,

Rayner, 1975). Osim toga ovaj je model „pedagogijski alat“ koji je prethodio ostalim modelima za oblikovanje nastavnih sadržaja (Kovalchick, Dawson, 2003). Pomoću ovog modela precizno se analiziraju oni koji uče, što se uči, gdje se uči, zašto se uči i kako se uči.

3. NACRT ISTRAŽIVANJA

U razdoblju od 28. svibnja do 5. lipnja 2013. godine provedeno je istraživanje s ciljem utvrđivanja kvalitete oblikovanih nastavnih sadržaja kolegija Metodika nastave likovne kulture u sustavu e-učenja *Moodle*. U istraživanju je sudjelovalo 80 studentica 3., 4. i 5. godine Filozofskog fakulteta Učiteljskog studija u Splitu.

Cilj istraživanja bio je primijeniti model za oblikovanje nastavnih sadržaja iz kolegija Metodika nastave likovne kulture u sustavu e-učenja *Moodle*.

Da bi se ostvario cilj istraživanja postavljeni su *zadaci istraživanja*:

1. oblikovati nastavne sadržaje po modelu *Analyze, Design, Develop, Implement and Evaluate* (ADDIE) (<<http://raleighway.com/addie/>>)
2. implementirati nastavne sadržaje iz Metodike nastave likovne kulture sa studentima 3., 4. i 5. godine Učiteljskog studija u Splitu
3. realizirati učenje i poučavanje na sustavu *Moodle* za odabrano područno znanje
4. provjeriti usvojenost nastavnog sadržaja zadacima objektivnog tipa (kviz 1, kviz 2)
5. anketom ispitati zadovoljstvo studenata koji su učili u sustavu *Moodle*.

Učenje pomoću sustava *Moodle* realizirano je u računalnoj učionici Filozofskog fakulteta u Splitu kroz dva nastavna sata sa studenticama 3. i 4. godine Učiteljskog studija. Na početku sata, nakon upoznavanja, studentice su dobile osnovne informacije koje trebaju znati o sustavu *Moodle*. Nakon toga su učile individualno dvije lekcije iz Metodike nastave likovne kulture. Područno je znanje lekcija obuhvaćalo *Artikulaciju nastavnog sata, Primjere dječjih radova* te *Metodičku pripremu za nastavni sat iz likovne kulture*. Nakon učenja svoje znanje provjerile su rješavanjem kviza. Na samom kraju popunile su anketu zadovoljstva koja je sastavljena od trideset pitanja, od čega su četiri pitanja otvorenog, a dvadeset i šest pitanja zatvorenog tipa. Cilj anketiranja bio je ispitati mišljenja studentica o kvaliteti oblikovanih nastavnih sadržaja u sustavu *Moodle*. Studentice 5. godine u razdoblju od 28. svibnja do 5. lipnja samostalno su učile kod kuće zbog nedostatka nastavnih sati za rad na Fakultetu.

3.1. Prikaz i analiza rezultata istraživanja

U istraživanju je sudjelovalo 80 studentica 3., 4. i 5. godine Učiteljskog studija u Splitu (3. g. – 18%, 4. g. – 44%, 5. g. – 38%). Ukupan je raspon dobi od 21 do 26 godina. Iz priloženih rezultata može se zaključiti da je većina studentica već učila pomoću sustava

Moodle i da im je takav način učenja zabavan. Sviđa im se ponajviše jer mogu učiti kada žele i gdje žele. Većina učenika i studenata općenito ne želi više učiti na tradicionalan način. To im je postalo dosadno i suhoparno pa traže nove i zanimljivije načine pomoću kojih će brže i učinkovitije usvajati nastavne sadržaje.

Sustav *Moodle* jedan je od tih načina koji može promijeniti monotoniju tradicionalne nastave i olakšati učenicima i studentima usvajanje znanja prvenstveno zbog svog sučelja, kombinacije teksta i slika, poticanja komunikacije pomoću različitih alata za komunikaciju itd. Udio od 13% studentica izjasnio se da više voli učiti iz udžbenika, a samo 2% studentica kaže da im se ne sviđa učenje pomoću sustava *Moodle*. Očekivano je da se ovakav oblik učenja neće svidjeti svima, ipak riječ je o manjem postotku studenata. Većina studentica smatra da su stranice unutar lekcija, stranice s pitanjima unutar lekcija, rječnik i kazalo pojmova oblikovani kvalitetno. Očito su se sadržaji svidjeli studenticama i sigurno su iz njih mnogo toga naučile. Studentice koje su odgovorile da ne znaju jesu li nastavni sadržaji oblikovani kvalitetno vjerojatno nisu ni pregledavale lekcije nego su samo riješile test i anketu ili samo anketu. Udio od 10% studentica ne zna jesu li rječnik i kazalo pojmova oblikovani kvalitetno. Te se studentice očito nisu koristile rječnikom prilikom učenja tako da ne znaju ni kako izgleda ni koje pojmove sadrži.

Učenje nastavnih sadržaja iz Metodike nastave likovne kulture na sustavu *Moodle* zanimljivo je većini studentica (96%). One smatraju da im je takav oblik učenja koristan za buduću praksu.

Mišljenja su studentica podijeljena kada se govori o kvalitetnom usvajanju nastavnih sadržaja Metodike nastave likovne kulture pomoću sustava *Moodle*. Tako se 49% studentica slaže, a 41% ne slaže s tim da se nastavni sadržaji mogu kvalitetno usvojiti učeći na ovakav način. Pretpostavlja se da studentice koje smatraju da se sadržaji ne mogu kvalitetno usvojiti misle prvenstveno na praktičan rad u razredu. Naravno da ovakav oblik učenja ne može nikada zamijeniti rad i učenje u učionici u kojem zajedno sudjeluju učenici i učitelj. Nastava Metodike likovne kulture bez rada u razredu ne ostvaruje svoju osnovnu svrhu, niti razvija kompetencije studenata predviđene ovim kolegijem. No ovakav način rada omogućava studentima uspješno stjecanje teorijskih znanja u okviru ovog kolegija. Udio od 10% studentica ne zna mogu li se nastavni sadržaji Metodike nastave likovne kulture kvalitetno usvojiti pomoću sustava *Moodle*.

Većina studentica (74%) ne slaže se s tvrdnjom da se Metodika nastave likovne kulture treba provoditi isključivo putem tradicionalne nastave, 15% studentica ne zna, a 11% ih se slaže s navedenom tvrdnjom. Ovo istraživanje dobar je primjer kako se nastavni sadržaji iz navedenog kolegija mogu veoma učinkovito usvojiti pomoću sustava za e-učenje *Moodle*. Smatra se da je ovakav način učenja izazov mnogim profesorima svih nastavnih predmeta, samo što se mnogi boje primijeniti ga u svom radu sa studentima. Na pitanje što ti se najviše svidjelo odnosno što ti se nije svidjelo dok si učio/učila na sustavu *Moodle*,

studentice su bile u mogućnosti iskazati svoje mišljenje o učenju pomoću sustava e-učenja *Moodle*, o oblikovanim nastavnim sadržajima, praktičnim primjerima i sl. Neke od tvrdnji koje su studentice napisale nalaze se u Tablici 1.

Tablica 1 – *Mišljenja studentica o učenju pomoću sustava Moodle*

svidjelo mi se	nije mi se svidjelo
nov način učenja	što moram sjediti za računalom
nema vremenskog ograničenja	zaboljele su me oči
mogu učiti bilo gdje	pitanja esejističkog tipa
zabavan i brz način učenja	iskustva iz prakse
drugačije je od tradicionalnog učenja, ionako većinu vremena provodimo za računalom pa nam ovaj način i omogućuje učenje	ne mogu se baš najbolje koncentrirati... pažnju mi previše odvlače druge stvari na računalu (<i>Facebook, Youtube</i>)
dobivamo povratne informacije, možemo pristupiti bilo kada i bilo gdje	ne može se otisnuti pisačem
pristup galerijama	neke lošije oblikovane lekcije
što su bitni pojmovi podebljani	cijeli sustav učenja na sustavu <i>Moodle</i>
nastavni sadržaj objašnjen je na veoma jednostavan način, popraćen je slikama i mrežnim poveznicama	teže je učiti ispred računala nego iz knjige
primjeri dječjih radova i pripreme koje su pisale studentice	sve mi se svidjelo

Većini se studentica svidjelo učenje pomoću sustava *Moodle*. To im je nov i zanimljiv način učenja. Neke studentice prepoznale su glavni cilj primjene sustava e-učenja, a to je učenje bilo kad i bilo gdje, učenje vlastitim tempom onoliko koliko nam je potrebno. Smatraju da su lekcije oblikovane kvalitetno, sažeto i zanimljivo te da su prije svega poučne. Sviđa im se što su nastavni sadržaji upotpunjeni slikama, mrežnim poveznicama, metodičkim pripremama i primjerima dječjih radova. Studentice su bile zadovoljne što su imale povratne informacije, što ih se usmjeravalo i poticalo za daljnji rad i napredak. Oko 60% studentica navelo je da nemaju zamjerki te da im se sve svidjelo dok su učile na sustavu *Moodle*. Ostalih 40% dalo je različite odgovore. Nekim studenticama ne sviđa se što moraju sjediti ispred računala, teže im je učiti tako nego iz knjige, zbole ih oči gledajući u monitor, ne sviđaju im se neke lošije oblikovane lekcije te to što se ne mogu koncentrirati jer im pažnju odvlače društvene mreže. Jedna studentica navela je da joj se nisu svidjela pitanja esejističkog tipa na koje mora sama dati odgovor. Takva pitanja oduzimaju dosta vremena, zahtijevaju razmišljanje pa ih studenti najčešće ne vole. Jedna studentica posebno je naglasila usmeno i pisano da joj se ne sviđa što se lekcije ne mogu otisnuti pisačem. Rješenje ipak postoji jer se može napraviti *print screen* lekcija i na takav način ispisati. Na temelju prikazanih rezultata zaključuje se da se nastavni sadržaji oblikovani na sustavu *Moodle* sviđaju studenticama 3., 4. i 5. godine Učiteljskog studija u

Splitu i zbog toga su im dale jako dobre ocjene. 74% studentica nastavnim je sadržajima dodijelilo ocjenu odličan, 25% vrlo dobar, a samo 1% ocjenu dobar.

3.2. Interpretacija rezultata

Problem istraživanja bio je provjeriti jesu li nastavni sadržaji kolegija Metodika nastave likovne kulture kvalitetno oblikovani u sustavu *Moodle* za studente 3., 4. i 5. godine Filozofskog fakulteta, Učiteljskog studija u Splitu. U skladu s tim postavljena je sljedeća hipoteza: *Nastavni sadržaji oblikovani u sustavu Moodle za studente 3., 4. i 5. godine Učiteljskog studija u Splitu doprinose poboljšanju učenja, poučavanja i testiranja znanja studenata.* Anketom zadovoljstva ispitalo se mišljenje studentica o kvaliteti oblikovanih nastavnih sadržaja, težini pitanja postavljenih u testu te primjeni sustava *Moodle* u Metodici nastave likovne kulture. Ukupno 97% studentica smatra da su stranice unutar lekcija i stranice s pitanjima unutar lekcija oblikovane kvalitetno. 90% studentica smatra da su rječnik, kazalo pojmova i povratna informacija također oblikovani kvalitetno. Iz prikazanih rezultata zaključuje se da su nastavni sadržaji zaista oblikovani na kvalitetan način te da su iz njih studentice mogle mnogo toga naučiti i ponoviti. Pitanja u testu bila su jasna svim studenticama. Ukupno 62% studentica ne slaže se s tvrdnjom da su pitanja bila teška. Ovo pridonosi već uvaženim mišljenjima da učenje pomoću sustava *Moodle* doprinosi poboljšanju učenja, poučavanja i testiranja znanja studenata. Njihova pažnja usmjerena je na nastavni sadržaj pomoću različitih boja, slika, mrežnih poveznica i zanimljivih primjera pa je učenje zaista učinkovito. Posljedica toga su veoma uspješni rezultati postignuti rješavanjem testa. Na temelju dobivenih rezultata još se jednom zaključuje da su nastavni sadržaji oblikovani na kvalitetan, jednostavan, zanimljiv i veoma poučan način. U skladu sa svim navedenim, ostaje se pri postavljenoj hipotezi. Iako je učenje nastavnih sadržaja Metodike nastave likovne kulture na sustavu *Moodle* bilo zanimljivo većini studentica (96%) i prema njihovu mišljenju korisno za buduću praksu, nisu se složile po pitanju kvalitetnog usvajanja tih sadržaja pomoću sustava *Moodle*. Ukupno 49% studentica se slaže, a 41% ne slaže s tim da se nastavni sadržaji mogu kvalitetno usvojiti učeći pomoću sustava *Moodle*. Pretpostavlja se da su iskazale takvo mišljenje jer su do sada učile samo na tradicionalan način i nisu sigurne koliko bi učenje bilo učinkovito kada bi sustav *Moodle* zamijenio riječ profesora koji im nastavne sadržaje približava različitim primjerima iz vlastite prakse. U ovim odgovorima sigurno su studentice mislile i na praktični dio metodike koji se mora održati u razredu s učenicima kako bi se steklo pravo znanje iz tog područja. Metodika nastave likovne kulture svakako treba kvalitetnu nastavnu praksu u razredu jer su bez prakse studenti samo pasivni primatelji informacija. Učenje pomoću sustava *Moodle* može se djelomično povezati s tradicionalnom nastavom jer su za studente oblikovani nastavni sadržaji koje moraju učiti. Unatoč tome, komunikacija i suradnja stalno se potiče primjenom različitih alata kao što su forum, *chat*, *wiki*... Smatra se da učenje pomoću sustava *Moodle* ne može

biti stalno zastupljeno u nastavi iz razloga što je Metodika nastave likovne kulture, kao i ostale metodike, specifičan kolegij koji zahtijeva osobni kontakt studenata i profesora te rad u razredu s učenicima. Osobni kontakt učitelja i učenika ne može nitko zamijeniti pa tako ni učenje pomoću računala.

4. ZAKLJUČAK

Učenje i poučavanje u visokoškolskom obrazovanju treba se provoditi na suvremeni način kako bi se poboljšala kvaliteta učenja, poučavanja i testiranja znanja studenata. Učenje uz pomoć informacijske i komunikacijske tehnologije u središte pozornosti stavlja studente koji samostalno organiziraju svoje učenje te komunikaciju i suradnju s ostalim kolegama i profesorima. Oni sami određuju kada će i koliko učiti, kada će i na koji način razvijati suradnju s ostalim sudionicima nastavnog procesa. Ovaj rad prikazuje mogućnost implementacije sustava e-učenja *Moodle* u visokoškolsko obrazovanje. Provedenim istraživanjem htjelo se dokazati da se nastavni sadržaji Metodike nastave likovne kulture mogu kvalitetno oblikovati na sustavu *Moodle* te da ih studenti 3., 4. i 5. godine Filozofskog fakulteta, Učiteljskog studija u Splitu mogu bez ikakvih problema usvojiti učeći na takav način. Navedene su tvrdnje dokazane na temelju analize mišljenja studentica danih u anketi zadovoljstva. Osim toga važno je istaknuti da studentice smatraju da se nastavni sadržaji Metodike nastave likovne kulture ne moraju usvajati samo na tradicionalan način. U visokoškolsko obrazovanje povremeno treba uključiti i učenje pomoću računala, odnosno različitih sustava e-učenja jer je informacijska i komunikacijska tehnologija toliko zastupljena u suvremenom društvu da je ne smijemo zanemarivati. Smatramo kako je potrebno iskoristiti prednosti primjene sustava e-učenja u nastavi jer sigurno pridonosi boljem i kvalitetnijem usvajanju znanja studenata.

Literatura

1. ASTD. A Vision of E-Learning for America's Workforce. Report of the Commission on Technology and Adult Learning. 2001. URL: <http://schoolofed.nova.edu/dll/Module1/Elearning-Workplace.pdf>
2. Bosnić, I. (2006) *Moodle*. Priručnik za seminar, Zagreb, Hrvatska udruga za otvorene sustave i Internet.
3. Callaway, G. i Kear, M. (2000) *Improving teaching and learning in the arts*, London, Falmer Press.
4. Instructional Design Using the ADDIE Model. URL: <http://raleighway.com/addie/>
5. Jadrić, M.; Ćukušić, M. i Lenkić, M. (2012) *E-učenje: Moodle u praksi*, Split, Ekonomski fakultet.
6. Karlavaris, B. (1988) *Metodika likovnog odgoja 2*, Zagreb, Grafički zavod Hrvatske.
7. Khan, B. H. (2001) A framework for Web-based learning. U: Khan, B. H. (ur.), *Web-based training*, Englewood Cliffs NJ, Educational Technology Publications, str. 42–51.

8. Stankov, S. (2009) *E-učenje* (verzija 2.0), Split, PMF.
9. Tot, D. (2010) Učeničke kompetencije i suvremena nastava, *Odgovne znanosti*, 12.1 (19): 65–78.

Dubravka Kuščević
Suzana Tomaš
Ivana Mornar

THE APPLICATION OF MOODLE IN THE DIDACTIC OF TEACHING ART

***Summary:** The use of Information and communication technology (ICT) is present in all areas of life and, for this reason, it is inevitable in teaching processes. ICT is also used for the quality support of teachers in the implementation of teaching processes as a new paradigm of student learning in the 21st century. The development of ICT, with the application of educational principles, has enabled the construction of a new educational paradigm – e-learning. E-learning is implemented in the e-learning system and, with a well designed and delivered course, provides opportunities for online and hybrid learning, teaching and testing students' knowledge. In this thesis, different models of using ICT application in tertiary education are shown. On a sample of 80 female students (3rd, 4th and 5th year of studies at the University of Split, Faculty of Humanities and Social Sciences, Department of Primary Education), their opinion concerning the quality of the educational activities in the course Didactic of Teaching Art was examined using the Moodle system. The analysis of the given results has shown that the educational activities are done in a quality, simple and instructive way and, as such, contribute to the process of learning, teaching and testing students' knowledge. In students' opinion the educational activities in the course Didactic of Teaching Art can be shaped, developed and implemented in the teaching process using the Moodle system.*

***Keywords:** Information and communication technology, system for e-learning Moodle, tertiary education, Didactic of Teaching Art*