

RAZVOJ KULTURE AKADEMSKOG INTEGRITETA U ONLINE OBRAZOVNOM OKRUŽENJU

dr. sc. Ivica Katavić, prof. v. š.,
dr. sc. Gabrijela Budimir Šoško, pred.
mr. sc. Dragan Kopecki, v. pred
Visoka škola Nikola Šubić Zrinski
Selska cesta 119, 10110 Zagreb

Telefon: + 385 (0)99 369 55 85, e-mail: ivica.katavic@zrinski.org

SAŽETAK

Od početka dvadeset i prvog stoljeća vođena je rasprava među obrazovnim glavnim predvodnicima u svezi s akademskim integritetom u „online“ obrazovnom okruženju. S obzirom na činjenicu da je akademski integritet ključna vrijednost u obrazovnim institucijama, ova je tema našla svoje mjesto u obrazovnoj literaturi. Predmetna literatura pokazuje da postoji opća suglasnost da „online“ obrazovanje pruža više prilika za akademsko nepoštenje od klasičnog sustava obrazovanja „face-to-face“. Pod pritiskom konkurencije u „online“ okruženju, uključujući najnovije trendove u ponudi „online“ programa i brzi napredak u razvoju obrazovne tehnologije, nove su obrazovne perspektive i strategije nužne kako bi odgovorili na te izazove. Dok obrazovni predvodnici zahtijevaju od visokoobrazovnih institucija da uravnoteže ekonomske i socijalne dimenzije, istraživanje je pokazalo znatan jaz u izgradnji kulture akademskog integriteta u implementaciji „online“ obrazovanja. Specifičan problem koji se odnosi na ovaj rad je kako razviti metode koje „online“ edukatori mogu upotrijebiti da spriječe varanje i plagijat u „online“ obrazovnom okruženju. Stoga je svrha ovog kvalitativnog rada stjecanje više razumijevanja kako razviti akademski integritet u „online“ obrazovanom okruženju i kako taj integritet može pridonijeti obrazovnoj zajednici u obliku održivog „online“ okruženja. Primijenjena metoda istraživanja u ovom je radu analiza sadržaja relevantne literature vezane uz akademsko nepoštenje u „online“ okruženju. Nadalje, također su identificirane metode prevencije koje omogućavaju nastavnicima/mentorima bolje upravljanje „online“ nastavnim procesima. Rezultati su istraživanja jasno pokazali da postoji strateški pristup za razvoj akademskog integriteta u „online“ okruženju. Otkriveno je da upotreba određenih kombinacija metoda zaštite može smanjiti akademsko nepoštenje studenata u „online“ obrazovanom okruženju i postupno razviti kulturu akademskog integriteta.

Ključne riječi: akademski integritet; „online“ obrazovanje; akademsko nepoštenje; metode zaštite

1. UVOD

Jedan je od novijih trendova u akademskoj zajednici pojava online učenja na daljinu. Online učenje na daljinu u visokom obrazovanju dramatično se povećava s obzirom na globalne trendove mobilnosti i prilagodljiv pristup obrazovanju. Dok učenje na daljinu podrazumijeva sve oblike poučavanja i učenja gdje su studenti i mentori/nastavnici geografski razdvojeni, **online učenje na daljinu** odnosi se na posebno online okruženje gdje se poučavanje i učenje odvija uz pomoć računala kao medija za komuniciranje (npr. World Wide Web, e-pošta, softver za upravljanje učenjem kao što je Blackboard koji ima pristup preko širokopojsnog pristupa, satelita, kablanske i bežične tehnologije; Katavić, 2015). Danas studenti mogu studirati online od preddiplomske do doktorske razine studija i to bez fizičkog dolaska na visoko učilište.

Iako online učenje na daljinu osigurava puno beneficija i studentima i obrazovnim institucijama, malo je empirijskih istraživanja o potencijalnom akademskom nepoštenju u online okruženju. Nedostatak konvencionalnog načina poučavanja i učenja, tj. nedostatak socijalnog i interaktivnog elementa (face-to-face interakcije) dovodi u pitanje poštivanje akademskog integriteta. Akademski je integritet etički kodeks ili moralni kod u akademskoj zajednici (Morgan i Hart, 2013). S obzirom na novo akademsko online okruženje, a u svrhu osiguranja kvalitete i poštivanja propisanih akademskih standarda, razvijeni su novi interaktivni informacijsko-komunikacijski sustavi. U tu su svrhu akademska akreditirana tijela propisala kriterije za vrednovanje online studija. Primjerice, na temelju članka 7. i članka 79. stavka 2. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (Narodne novine, broj 123/03, 105/04, 174/04, 02/07, 46/07-Odluka USRH, 45/09 i 63/11) Nacionalno je vijeće za visoko obrazovanje u Republici Hrvatskoj na svojoj 95. sjednici održanoj 13. veljače 2013. donijelo kriterije za vrednovanje online studija s fokusom na: (a) infrastrukturu i tehničke pretpostavke, (b) organizaciju i administraciju, (c) kadrovske pretpostavke te (d) podršku nastavnicima i studentima.

Istraživanja pokazuju da današnji studenti nemaju visoku razinu akademskog integriteta (Finn i Frone, 2004; Hughes i McCabe, 2006; Lanier, 2006; McCabe i Trevino, 1997; Rakovski i Levy, 2007). Smatra se da je većina studenta sudjelovala u nekoj vrsti akademskog nepoštenja (Lambert i Hogam, 2004). Međutim, malo je istraživanja koja se bave kako razviti kulturu akademskog integriteta u online obrazovnom okruženju.

2. PREGLED LITERATURE

Postoji velika količina znanstvenih radova koji se bave akademskim integritetom. Međutim, vrlo je malo empirijskih istraživanja koja se bave online edukacijom i akademskim integritetom u online okruženju. Fokus je ovog pregleda literature na: a) trendovima u online visokom obrazovanju, (b) akademskom nepoštenju u online okruženju visokog obrazovanja i (c) metodama za izgradnju kulture akademskog integriteta u online visokom obrazovanju.

Trendovi u online visokom obrazovanju

Jedan je od trendova u online visokom obrazovanju različita percepcija ključnih dionika u online okruženju. Istraživanja pokazuju da je percepcija studenata, mentora/nastavnika i administratora o online učenju na daljinu u visokom obrazovanju različita u smislu njihove uloge u online obrazovnom okruženju (Nash, 2015). Primjerice, istraživanje koje su proveli Community College Research Center (2013) i Wachenheim (2009) pokazuje da studenti vide online nastavu kao jednostavan način završetka studija. Dok studenti vjeruju da je face-to-face poučavanje „stvarno učenje“ i da mentori/nastavnici trebaju biti aktivni sudionici u njihovom procesu učenja, mentori/nastavnici vide svoju ulogu u mentoriranju i vođenju studenta u obrazovnom procesu (Community College Research Center, 2013). Nadalje, studenti vjeruju da mentori/nastavnici trebaju biti dostupni studentima i vikendom, kao i motivirati ih za učenje (Mulig i Rhame, 2012). Međutim, mentori/nastavnici vjeruju da oni ne trebaju biti dostupni studentima vikendom i da studenti trebaju biti disciplinirani i samomotivirani u procesu učenja (Mulig i Rhame, 2012).

Mišljenje administratora u svezi s online nastavom razlikuje se od mišljenja mentora/nastavnika (Community College Research Center, 2013). Pozivajući se na istraživanja Allen i Seaman (2014), a temeljem rezultata istraživanja koje je provela Babcock Research Survey, akademski donositelji odluka vjeruju da će online nastava imati pozitivan utjecaj na visoko obrazovanje. Međutim, mentori/nastavnici online nastave nisu optimistični kada je u pitanju učenje na daljinu. Istraživanja Allen, Seaman, Lederman i Jaschik (2012) pokazuju da 2/3 mentora/nastavnika vjeruje da je učenje na daljinu inferiorno face-to face poučavanju i učenju.

Akademsko nepoštenje u online okruženju visokog obrazovanja

Kako se potražnja za online učenjem povećava, sve je više debata o akademskom nepoštenju studenata koji pohađaju online nastavu. Harmon, Lambrinos i Buffolino (2010) tvrde da je akademsko nepoštenje u online učenju na daljinu u porastu. Međutim, istraživanja koje su proveli Simonson, Hudgins i Orellana (2009) pokazuju da je manje akademskog nepoštenja u online nastavi.

Zanimljivo istraživanje napravio je Kirtman (2009) istražujući percepciju studenata u svezi s online predmetima. Usporedio je studentske performanse u online nastavi i face-to-face nastavi. Isti mentor/nastavnik sudjelovao je u obje metode poučavanja i učenja. Rezultati istraživanja pokazali su da su online studenti na polusemestralnom ispitu bili značajno lošiji od studenata koji pohađaju klasičnu nastavu (face-to-face). Međutim, ta je razlika nestala na finalnom ispitu. Temeljem rezultata istraživanja može se zaključiti da online studenti imaju percepciju da je online nastava lakša, međutim kada su uvidjeli da su loše napisali polusemestralni ispit, onda su uložili više rada te na finalnom ispitu bili uspješni kao i studenti koji pohađaju konvencionalni način održavanja nastave.

Metode za izgradnju kulture akademskog integriteta u online obrazovnom okruženju

Postojeća obrazovna literatura raspolaže s nekoliko elemenata prevencije od akademskog nepoštenja, što u konačnici pomaže izgradnji kulture akademskog integriteta u online obrazovnom okruženju. Ključni elementi prevencije od akademskog nepoštenja, identificirani u obrazovnoj literaturi, su: (a) politika akademskog integriteta, (b) interakcija, (c) redovna modifikacija online zadataka, (d) softver za plagijati, (e) provjera znanja (finalna) uz prokuratora i/ili web-kamere (proctored testing centar). Temeljem navedenih metoda definirana su tri ključna istraživačka pitanja:

IP1. Kako politika akademskog integriteta može smanjiti akademsko nepoštenje u online obrazovnom okruženju?

IP2. Kako suradničko učenje promovira akademski integritet u online obrazovnom okruženju?

IP3. Kako redovita modifikacija online zadataka doprinosi akademskom integritetu u online okruženju?

Navedena pitanja usmjerit će istraživanja te analizu i interpretaciju rezultata istraživanja.

3. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Specifičan problem koji se odnosi na ovaj rad je kako razviti metode koje online edukatori mogu upotrijebiti da spriječe varanje i plagijati u online obrazovnom okruženju. Temeljem definiranog problema, fokus je ovoga rada na opisu i razumijevanju varijabli koje utječu na razvoj kulture akademskog integriteta u online okruženju. Stoga je svrha ovoga kvalitativnog rada stjecanje više razumijevanja kako razviti akademski integritet u online obrazovanom okruženju i kako taj integritet može pridonijeti obrazovnoj zajednici u obliku održivog online obrazovnog okruženja.

S obzirom da je dosadašnje istraživanje pokazalo da postoji znatan jaz u izgradnji kulture akademskog integriteta u implementaciji online obrazovanja (Baron i Crooks, 2005), fokus ovoga istraživanja bilo je na analizi sadržaja koji se bavi: (a) trendovima u online visokom obrazovanju, (b) akademskim nepoštenjem u online okruženju visokog obrazovanja i (c) metodama za izgradnju kulture akademskog integriteta u online visokom obrazovanju. Izbor navedenog sadržaja temelji se na spoznaji da navedeni sadržaj raspolaže informacijama i podacima koji mogu otkriti ključne varijable za bolje razumijevanje kako razviti akademski integritet u „online“ obrazovanom okruženju i kako taj integritet može pridonijeti obrazovnoj zajednici u obliku održivog „online“ okruženja. Kako bi se bolje razumio fenomen koji se istražuje, u ovom slučaju akademski integritet u online obrazovnom okruženju, prikupljene su se informacije analizirale korištenjem otvorenog kodiranja (open coding scheme; Yin, 2009).

4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Svrha je ovoga kvalitativnog rada stjecanje više razumijevanja kako razviti akademski integritet u online obrazovnom okruženju i kako taj integritet može pridonijeti obrazovnoj zajednici u obliku održivog online okruženja. Tri su istraživačka pitanja korištena kao okvir za prikupljanje kvalitativnih podataka iz sekundarnih izvora, kao i analizu i interpretaciju rezultata istraživanja. Istraživačka pitanja su:

IP1. Kako politika akademskog integriteta može smanjiti akademsko nepoštenje u online obrazovnom okruženju?

IP2. Kako suradničko učenje promovira akademski integritet u online obrazovnom okruženju?

IP3. Kako redovita modifikacija online zadataka doprinosi akademskom integritetu u online okruženju?

Navedena istraživačka pitanja usmjerena su k identifikaciji metoda prevencije akademskog nepoštenja. Te se metode temelje na izgradnji: politike akademskog integriteta, učinkovite interakcije sa studentima i mentorima te redovne modifikacije online zadataka. Navedene metode omogućavaju nastavnicima/mentorima bolje upravljanje online nastavnim procesima.

Rezultati za IP 1. Kako politika akademskog integriteta može smanjiti akademsko nepoštenje u „online“ obrazovnom okruženju? Navedeno pitanje upućuje na zaključak da institucije koje nude online učenje na daljinu trebaju imati razvijenu **politiku akademskog integriteta**. Istraživanja pokazuju da politika akademskog integriteta smanjuje akademsko nepoštenje u online obrazovnom okruženju (Baron i Crooks, 2005). Istraživanje koje je provelo Sveučilište Duke 1990. – 1999. godine na 12.000 studenata pokazuje da fakulteti koji su imali politiku akademskog integriteta imaju 25 – 50 % manje akademskog nepoštenja nego fakulteti bez politike akademskog integriteta (Center for Academic Integrity, n.d.). Nadalje, Heberling (2002) argumentira da je odgovornost administracije institucije da osigura informiranje studenata online nastave o akademskom integritetu uključujući sankcije i stegovne postupke ako se utvrdi akademsko nepoštenje. On predlaže da se u silabus ugradi dio koji se odnosi na akademski integritet te da mentori/nastavnici otvoreno daju do znanja studentima njihov stav (usmeno i pismeno) u svezi s akademskim nepoštenjem. Shyles (2002) ide korak dalje i preporučuje da studenti potpisuju no cheat ugovor prije upisa pojedinog predmeta.

Rezultati za IP 2. Kako suradničko učenje promovira akademski integritet u „online“ obrazovnom okruženju? Navedeno pitanje upućuje na zaključak da **interakcija studenta**: (a) sa sadržajem predmeta (student-sadržaj), (b) s drugim studentima (student-student), (c) s mentorom/nastavnikom (student-mentor/nastavnik) i (d) s tehnološkim medijem (student- online interaktivni informacijski i komunikacijski sustav) doprinosi suradničkom učenju i time smanjuje akademsko nepoštenje u online obrazovnom okruženju. Thurmond (2003) definira interakciju, u kontekstu online obrazovnog okruženja, kao studentovu interakciju: (a) sa sadržajem predmeta (student-sadržaj), (b) s drugim studentima (student-student), (c) s mentorom/nastavnikom (student-mentor/nastavnik) i (d) s tehnološkim medijem (student- online interaktivni informacijski i komunikacijski sustav). Navedene interakcije čine temelj za razvoj suradničkog učenja koje promovira učenje u online okruženju. Interakcija između studenata ima pozitivne i negativne aspekte. Pozitivni aspekti interakcije student–student temelji se na grupnom radu (projektu), interaktivnoj raspravi na određene teme, odnosno problem, socijalizaciji, razmjeni iskustva u rješavanju poslovnih problema i virtualnom umrežavanju (Roach, 2001). Capdeferro i Romero (2012) smatraju da interakcija student-student ima i negativne aspekte.

Primjerice, interakcija student-student može dovesti do frustracije studenta jer se tom interakcijom ugrožava njegov izbor „gdje“ i „kada“ učiti. Većina studenata izabrala je online nastavu iz razloga što nema vremena ili ne želi interakciju s drugim studentima (Capdeferro i Romero, 2012).

Interakcija studenta s drugim studentima, mentorom/nastavnikom i tehnologijom rezultira razmjernom relevantnih informacija i podataka. U razmjeni tih informacija dolazi do potencijalnog akademskog nepoštenja. Najbolja je prevencija akademskog nepoštenja poznavanje studenta (Carnevale's 1999). U online učenju na daljinu interakcija između mentora/nastavnika i studenta obično se odvija preko interaktivnog informacijskog i komunikacijskog sustava ili sinkronom i/ili asinkronom komunikacijom. Zadaci, čiji sadržaj sadrži citiranje tuđih izvora podataka, šalju se preko interaktivnog informacijskog i komunikacijskog sustava. Pozitivni su aspekti takve interakcije vidljivost i transparentnost cijele komunikacije na sustavu. Međutim, stil je pisanja nepoznat ako nema konstantne interakcije sa studentom (Roach, 2001). Ipak, nakon nekoliko zadataka, mentor/nastavnik postaje svjesniji kvalitete studentovog rada i akademsko se nepoštenje lakše uočava (Olt, 2002).

Rezultati za IP 3. Kako redovita modifikacija „online“ zadataka doprinosi akademskom integritetu u „online“ okruženju? Navedeno pitanje upućuje na zaključak da **redovita modifikacija online zadataka** doprinosi akademskom integritetu u online okruženju. Gibelman, Gelman i Fast (1999) sugeriraju korištenje kombinacije elemenata u zadacima, kao što su integracija materijala koje treba proučiti s etičkim smjernicama i praktičnom primjenom. Takva kombinacija zahtijeva od studenta kritičko razmišljanje u interpretaciji više elemenata jednog zadatka.

Nadalje, Olt (2002) predlaže da studenti predaju dispoziciju ili radnu verziju zadatka. Na takav se način obeshrabruje korištenje sadržaja tuđih zadataka. Zadaci mogu biti obrada studije slučaja ili analiza stručnog/znanstvenog članka ili vježbe iz osnovne literature te prezentacije tematskih cjelina. Olt (2002) također predlaže korištenje esejskih pitanja umjesto višestrukog izbora ili dopune rečenica jer esejska pitanja zahtijevaju veću razinu razmišljanja nego pitanja višestrukog izbora. Ako se traži objektivno testiranje, Olt (2002) preporučuje izradu učinkovitih pitanja višestrukog izbora, korištenje metode slučajnog izbora pitanja, ograničavanje vremena pristupa testu te ograničavanje vremena pisanja testa.

Istraživanja pokazuju da se u online okruženju vrlo često rade zadaci u formi poslovnog projekta. U tom slučaju student ima mogućnost testiranja praktične primjene zadatka. Pored navedenih tipova online zadataka koriste se i tjedni kvizovi kako bi osigurali da je student pročitao i razumije sadržajne teme za predmetni tjedan. Ovisno o predmetu, testovi mogu biti u formi kolokvija (1 – 2 kolokvija) kojim se provjerava poznavanje terminologije i koncepata određenog predmeta te teorijska i praktična znanja temeljena na utvrđenim standardima usvojenosti znanja/vještina. Takve vrste testiranja rade se u kontroliranim uvjetima (uz identifikaciju studenta). Konačno, e-portfelj može biti vrsta online zadatka. E-portfelj sadrži najbolje studentove radove (rasprave, zadatke, studije slučaja) s kojima dokazuje ostvarenje ciljeva pojedinih aktivnosti.

5. ZAKLJUČAK

Ovaj je rad identificirao jaz u literaturi u svezi s akademskim nepoštenjem u online obrazovnom okruženju. Predmetna literatura pokazuje da postoji opća suglasnost da online obrazovanje pruža više prilika za akademsko nepoštenje od klasičnog sustava obrazovanja face-to-face. S obzirom na tendenciju povećane potražnje online učenja na daljinu i ograničenih empirijskih istraživanja na temu akademskog integriteta u online obrazovnom okruženju, potrebna su daljnja istraživanja. U međuvremenu, obrazovne institucije koje nude online studijske programe mogu koristiti strateški pristup za razvoj akademskog integriteta u online obrazovnom okruženju. Taj pristup temelji se na metodama prevencije akademskog nepoštenja. Te su metode usmjerene na izgradnju politike akademskog integriteta, učinkovitu interakciju sa studentima i mentorima te redovitu modifikaciju online zadataka.

DEVELOPING CULTURE OF ACADEMIC INTEGRITY IN THE ONLINE EDUCATIONAL ENVIRONMENT

dr.sc. Ivica Katavić, prof. v. š.,
dr.sc. Gabrijela Budimir Šoško, lecturer
mr. sc. Dragan Kopecki, senior lecturer
University College Nikola Šubić Zrinski
Selska cesta 119, 10110 Zagreb

Phone: + 385 (0)99 369 55 85; E-mail: ivica.katavic@zrinski.org

ABSTRACT

At the beginning of the 21st century, there was an ongoing debate among educational leaders about academic integrity in the online educational environment. Considering the fact that academic integrity is a core value in educational institutions, this topic has found its place in the educational literature. This literature shows that there is a general consensus that online education provides more opportunities for dishonest academic behavior than “face to face” classes. As a result, under the emerging competitive pressures in the online education environment, including the latest trends in online course offers and rapid advancements in the educational technology, new educational perspectives and strategies are required to meet these challenges. While educational leaders require higher education institutions to balance economic and social dimensions, research indicated a considerable gap in building the culture of academic integrity in implementing online distance education. The specific problem that is addressed in this paper is how to develop methods which online educators can use to prevent cheating and plagiarism in online educational settings. The purpose of this qualitative study was to achieve a deeper understanding of how to develop an academic integrity in the online educational environment and how this integrity may contribute to the educational community in the form of sustainable online environment. The research method applied in this study was content analysis of relevant literature related to academic dishonesty in online environment. In addition, the prevention methods were identified to aid distance educators. The study findings clearly indicated that there is a strategic approach in developing the culture of academic integrity in the online settings. These findings revealed that using certain combination of safeguard methods may decrease students’ dishonest behavior in the online educational environment and gradually develop the culture of academic integrity.

Key words: *academic integrity; online distance education; dishonest behavior; safeguard methods*

6. LITERATURA

1. Allen, E. i Seaman, J. (2014). Grade change: Tracking online education in the United States. The Sloan Consortium. Retrieved from <http://www.onlinelearningsurvey.com/reports/gradechange.pdf>
2. Allen, E., Seaman, J. Lederman, D. i Jaschik, S. (2012). Conflicted: Faculty and online Education, 2012. The Sloan Consortium. Retrieved from http://www.insidehighered.com/sites/default/server_files/survey/conflicted.html
3. Baron, J. i Crooks, S. M. (2005). Academic Integrity in Web Based Distance Education, TechTrends, 49(2), 40 – 45.
4. Capdeferro, N. i Romero, M. (2012). Are online learners frustrated with collaborative learning experiences? The International Review of Research in Open and Distance Learning, 13(2). Retrieved from <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1127/2179>
5. Carnevale's (1999). How to proctor from a distance? Chronicle of Higher Education, 46, A 47.
6. Center for Academic Integrity (n.d.). Preuzeto od Duke University, http://www.academicintegrity.org/cia_research.asp.
7. Community College Research Center (2013). Creating an effective online environment. Teachers College, Columbia University. Retrieved from <http://ccrc.tc.columbia.edu/media/k2/attachments/creating-effectiveonline-environment.pdf>
8. Finn, K. i Frone, M. (2004). Academic performance and cheating: Moderating role of school identification and self-efficacy. Journal of Educational Research, 97(3), 115-122.
9. Gibelman, M., Gelman, R. i Fast, J. (1999). The downside of the Cyberspace: Cheating made easy. Journal of the social work education. 35(3), 367-376.
10. Heberling, M. (2002, Spring). Maintaining academic integrity in online education. Online Journal of Distance Learning Administration, 5(1).
11. Hughes, J. M. C. i McCabe, D. L. (2006). Understanding academic misconduct. Canadian Journal of Higher Education, 36(1), 49-63.
12. Kirtman, L. (2009). Online versus in-class courses: An examination of differences in learning outcomes. Issues in Teacher Education, 18(2), 103-116. Retrieved from <http://eric.ed.gov/?id=EJ858508>
13. Lambert, E.G. i Hogan, N.L. (2004). Academic Dishonesty among Criminal Justice Majors: A research note. American Journal of Criminal Justice, 29(1), 1 -20.
14. Lanier, M. M. (2006). Academic integrity and distance learning. Journal of Criminal Justice, 17(2), 244-261.
15. McCabe, D. L. i Trevino, L. K. (1997). Individual and contextual influences on academic dishonesty. Research in Higher Education, 38(3), 379-396.
16. Morgan, L. i Hart, L. (2013) Promoting Academic Integrity in an Online RN-BSN Program. Nursing Education Perspectives, 34(4), 3-240.
17. Mulig, L. i Rhame, S. (2012). Time requirements in an online teaching environment: How to be more effective and efficient in teaching online. Journal of Accounting and Finance 12(4), 101-109.

18. Narodne novine (2003). Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju. Zagreb: Narodne novine d.d.
19. Narodne novine (2004). Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju. Zagreb: Narodne novine d.d.
20. Narodne novine (2007). Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju. Zagreb: Narodne novine d.d.
21. Narodne novine (2009). Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju. Zagreb: Narodne novine d.d.
22. Narodne novine (2011). Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju. Zagreb: Narodne novine d.d.
23. Nash, J. A. (2015). Future of Online Education in Crisis: A Call to Action. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 14(2), 80-88.
24. Olt, M. (2002, Fall). Ethics and distance education: Strategies for minimizing academic dishonesty in online assessment. *Online Journal of Distance Learning Administrations*, 5(3).
25. Rakovski, C. i Levy, E. (2007). Academic dishonesty: Perceptions of business students. *College Student Journal*, 41(2), 466-481.
26. Roach, R. (2001). Safeguarding against online cheating. *Black Issues in Higher Education*. 18, 92.
27. Shyles, I. (2002). Authenticating, identifying and monitoring learners in teh virtual classroom: Academic integrity in distance learning. National Communication Associations, New Orleans, L.A.
28. Simonson, M. R., Hudgins, T. L. i Orellana, A. (2009). *The Perfect Online Course: Best Practices for Designing and Teaching*. Charlotte, N.C., Information Age Publication.
29. Thurmond, V. A. (2003). Examination of interaction variables as predictors of students' satisfaction and willingness to enroll in future Web-based courses. (Doctoral dissertation). University of Kansas Medical Center, Kansas City, KS.
30. Wachenheim, C. J. (2009). Final exam scores in introductory economics courses: Effect of course Delivery method and proctoring. *Review of Agriculture Economics*, 31(3), 640-652. Doi:10.1111/j.1467-9353.2009.01458.x
31. Yin, R. K. (2009). *Case study research: Design and methods* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc.