



УНИВЕРЗИТЕТ  
У НОВОМ САДУ



ФАКУЛТЕТ  
ТЕХНИЧКИХ НАУКА

Трг Доситеја Обрадовића 6, 21000 Нови Сад, Република Србија  
Деканат: 021 6350-413; 021 450-810; Централa: 021 485 2000  
Рачуноводство: 021 458-220; Студентска служба: 021 6350-763  
Телефакс: 021 458-133; e-mail: [ftndean@uns.ac.rs](mailto:ftndean@uns.ac.rs)

ИНТЕГРИСАНИ  
СИСТЕМ  
МЕНАџМЕНТА  
СЕРТИФИКОВАН ОД:



**XXIV Skup TRENDovi RAZVOJA:**

**"DIGITALIZACIJA VISOKOG  
OBRAZOVANJA"**

**ZBORNİK RADOVA**

[www.trend.uns.ac.rs](http://www.trend.uns.ac.rs)



Uredio:

Prof. dr Vladimir Katić, dipl.ing.

**Kopaonik, Hotel "Kraljevi čardaci Spa"  
21. - 23. 02. 2018.**

## POTREBA KONTINUIRANOG OSAVREMENJAVANJA NASTAVE ZA STUDENTE PRVE GODINE

Sanja Anastasija Marković<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Univerzitet Privredna akademija u Novom Sadu, Fakultet za primenjeni menadžment, ekonomiju i finansije, Beograd, Srbija  
[sanja.markovic@mef.edu.rs](mailto:sanja.markovic@mef.edu.rs)<sup>1</sup>

**Kratak sadržaj:** Svedoci smo da poslednjih decenija, razvojem i dostupnošću novih tehnologija, dolazi do naglog ubrzanja načina života, a samim tim i konzumacije informacija. Ovo se posebno odražava na mlade ljude, koji su najveći konzumenti savremenih vidova informisanja. Dostupnost informacija, koje su najčešće u formi lakog i zabavnog štiva, otežava kasnije razumevanje složenijih informacija koje se obarađuju u programu visokoškolskih ustanova i ubija kreativnost i kritičko mišljenje. Nadalje to vodi potpunoj nezainteresovanosti za ono što se uči i na koji se način to može primeniti, već su studenti usmereni isključivo na ocenu koju će dobiti na završnom ispitu. Ukoliko se tu doda i strah od nepoznatog koji je svojstven brućošima, jasno se vidi da je neophodno osavremeniti način prezentacije gradiva koje se obrađuje.

Ovo se može lako postići davanjem primera koji su uzeti iz svakodnevnog života i bliski su studentima i njihovom načinu razmišljanja, pojednostavljenjem i objašnjenjem stručnih pojmova koji uglavnom predstavljaju najveću prepreku temeljnom razumevanju gradiva, kao i davanjem zadataka koji će podstaći samostalan rad i iskazivanje sopstvenog mišljenja studenata. Zadaci u vidu seminarskih radova digitalizacijom postaju besmisleni, jer se na internetu može pronaći širok spektar radova koje studenti mogu preuzeti, a zatim, uz izmenu podataka o autoru, mentoru i fakultetu, prezentovati kao svoj rad. To dodatno ubija kreativnost i razvoj logičkog razmišljanja u rešavanju zadataka, a samim tim obezvređuje visoko obrazovanje.

Cilj rada je da ukaže na slabe tačke u prezentovanju gradiva, kao i da predloži na koji način bi trebalo prevazići problem straha od novog i nepoznatog, zbog čega se studenti često plaše da iskažu svoje mišljenje, kao i nezainteresovanosti studenata za ono što se uči.

**Glavne reči:** brućosi, gradivo, razumevanje, kreativnost

### NEED FOR CONTINUAL UPDATING OF THE CONTENT PRESENTATION APPROACH FOR FIRST-YEAR UNIVERSITY STUDENTS

**Abstract:** Over the past several decades, as new technologies were developed and became readily accessible, life and the consumption of information have notably accelerated. This has especially impacted young people, who are prevalent users of contemporary information sources. The availability of information largely in the form of simple and entertaining content hinders subsequent understanding of complex information provided by institutions of higher learning and destroys creativity and critical thinking. This leads to a total lack of interest in course content and the way it can be applied in practice, whereby students focus solely on their final exam score. Given the fear of the unknown typical of university freshmen, it is clear that the way the course content is presented needs to be updated.

This can relatively easily be achieved by adding examples from everyday life, which are familiar to students and close to their way of thinking, simplifying and explaining technical terms which are the largest obstacles to a thorough understanding of course materials, as well as designing assignments to encourage independent work and thought. The digital world has made assignments in the form of term papers virtually nonsensical because a vast number of papers can be downloaded from the Internet and, after changing the names of the author, supervisor and university, submitted as the student's own paper. This is another extinguisher of creativity and logical thinking, which undervalues higher learning.

The objectives of the paper are to present weak links of course content presentation, recommend a way to overcome the problem of fear of the new and unknown, which often makes students afraid to voice their own opinion, and propose how to handle the lack of interest in what is being taught.

**Key words:** university freshmen, course content, understanding, creativity

#### 1. UVOD

Digitalizacijom se znatno ubrzao stil života i konzumacije informacija. Nekadašnja floskula »svako čudo za tri dana dosta«, danas se može preinačiti u »svako čudo za tri sata dosta«. Ovo se posebno odražava na mlade generacije i one koje tek dolaze, jer ne znaju za drugačiji način života. Velika količina informacija kojom su svakodnevno obasuti, kao i brzina kojom se informacije smenjuju, dovodi do problema sa koncentracijom, održavanjem pažnje duži vremenski period i obrade složenijih podataka. U savremenom svetu, informacije su lake, već »sažvakane« i nema potrebe unositi se previše u razumevanje istih.

Studenti prve godine su vrlo često zbunjeni i uplašeni. Okruženje im je novo, sistem rada je potpuno nov i sve to zajedno stvara osećaj straha da li će uspeti da se uklope i odgovore na zahteve koji se pred njih postavljaju. Sve ovo predstavlja veliki izazov za profesore. Da bi uspeali da zadrže pažnju studenata, pomognu u razumevanju složenog gradiva i podataka, i prevaziđu strah i otpor koji studenti prirodno imaju, moraju da se prilagode i iznađu način koji će biti zanimljiv za studente, a da pri tom ne umanjuje značaj gradiva. Kreativnost profesora i stvaranje neformalne atmosfere su ključne za napredovanje studenata. Pored toga, ono što je osnov boljeg razumevanja gradiva kod studenata je mnoštvo primera iz svakodnevnog života, bilo života studenata, bilo društvenih dešavanja koji su u tom trenutku aktuelni, kao i prilagođavanja datih primera interesovanjima svake nove generacije brućaša.

## **2. METODI SAVREMENOG PRISTUPA NASTAVI**

Prva i najznačajnija stvar za svakog predavača je da pridobije i zadrži pažnju studenata. To se najbolje postiže olakšavanjem razumevanja materije koja se predaje, detaljnim pojašnjavanjem definicija, uključivanjem kreativnih igara u proces nastave, davanjem primera iz trenutno aktuelnih društvenih događanja nasuprot primerima iz knjiga koji su često zastareli i nisu bliski studentima, odnosno, jačanjem koncepta učenja orijentisanog na studenta. Učenje orijentisano na studenta (UOS) podrazumeva lični razvoj studenta kroz odnos sa profesorima, jačanje kreativnog razmišljanja i ohrabrivanja studenta u iskazivanju sopstvenog mišljenja i ideja. Ovo podrazumeva individualnu i društveno korisnu ulogu visokog obrazovanja i njegovog značaja za individualni razvoj ličnosti.

Stvaranje neformalne atmosfere postiže se puštanjem muzike pre početka časa i za vreme pauze. To može biti muzika po izboru studenata. Time se stvara atmosfera koja je njima bliska i poznata i smanjuje barijera u odnosu student-profesor. Neformalan razgovor pred početak časa je takođe dobar način opuštanja atmosfere. Podsticanjem da student ispriča neki zanimljiv događaj iz života, prepriča film koji je nedavno gledao ili prokomentariše rezultate u sportu koji voli, navikavaju se studenti na izlaganje stavova pred drugima i čine otvorenijim prema profesoru. Samim tim lakše će postavljati pitanja vezana za sam proces nastave, davati svoje ideje ili tražiti dodatna pojašnjenja.

Dodatna pojašnjenja pojmova ili pojava su prvi stepenik u olakšavanju razumevanja gradiva. Svaka nauka ima svoje specifične izraze. Ako se student susretne sa nepoznatim izrazom koji nema dodatno objašnjenje ili je objašnjenje usko stručno, on će taj izraz naučiti napamet, bez suštinskog razumevanja, što dovodi do smanjenja upotrebne vrednosti onog što se uči. U ekonomskoj nauci, veoma često se koristi izraz „fluktuacija tržišta“. Sam taj pojam, studentu prve godine ne znači ništa i neće biti u mogućnosti da shvati suštinu pojave koja se tim pojmom objašnjava. Međutim, ukoliko se reč fluktuacija prevede i objasni kao talasanje tržišta, student će biti u stanju da veoma lako zapamti i razume pojavu koja se objašnjava pojamom fluktuacije tržišta.

Moderno doba podrazumeva i modernu tehnologiju u prezentaciji gradiva. Nezaobilazne su postale Power Point prezentacije. Praksa je pokazala da prezentacija sa što manje teksta, a što više slika, koje mogu biti i šaljivog karaktera, povećava sposobnost studenta zapamti lekciju. Puno teksta na prezentaciji dovodi do nesvesne reakcije studenta da želi da pročita tekst, što u velikoj meri smanjuje pažnju usmerenu na profesora i objašnjenja koja on daje. Tako se najlakše prečuju bitni podaci i smernice za razumevanje gradiva koje se obrađuje.

Davanje zadatka studentu ili grupi studenata da pred početak časa naprave uvod u lekciju koja će se taj dan obrađivati kroz prezentaciju koju sami osmisle, pokazalo se kao sjajno sredstvo za prevazilaženje straha od javnog nastupa, kao i za podsticanje kreativnosti. Ovo je takođe dobro sredstvo da se uvidi najbolji način prezentovanja gradiva, jer student koji samostalno nešto osmisli i prezentuje, uradiće to na način koji je blizak njemu i njegovim kolegama. Profesor to kasnije može iskoristiti da prilagodi način izlaganja kako bi bio lakši i razumljiviji.

E-learning bitno pomaže u savladavanju gradiva. Kako su nove generacije često za računarima i sa mobilnim telefonima konstantno u rukama, rađanje testova putem aplikacija ili sistema za daljinsko učenje, učiniće test zanimljivijim, jer će ga rešavaju digitalno, što će ih nesvesno podsetiti na vreme zabave i rasonode, a odaljiti od klasične forme testa zastupljene u osnovnoj i srednjoj školi, koji mnogima stvara strah i otpor i podseća na, možda, ne tako lepa iskustva iz tog perioda školovanja. Postoji veliki broj Facebook stranica, Youtube kanala, kao i mobilnih aplikacija koje mogu biti pomoć pri učenju i njihov broj se konstantno povećava, a sadržaj menja u skladu sa tim šta je trenutno aktuelno u društvu.

Pored slika koje mogu biti upotrebljene u Power Point prezentacijama, od velike pomoći mogu biti klasične ili flipchart table. Nacrtni ili ručno napisan pojam, duže ostaje memorisan, posebno kod onog dela studenata kod kog je izražena vizuelna memorija. Još je produktivnija situacija u kojoj student sam treba nešto da napiše ili nacрта.

Internet, kao globalna baza podataka, znatno olakšava proces traženja informacija i štedi vreme. Sa druge strane, studentima pomaže da uz što manje truda probaju da odgovore na zadatke koji se pred njih postavljaju. Veliki je broj sajtova koji besplatno, ili uz određenu nadoknadu, nude seminarske radove iz velikog broja oblasti, na teme koje su za pojedine oblasti karakteristične. To čini formu seminarskog rada potpuno besmislenom. Dobra zamena seminarskim radovima su pitanja esejskog tipa. Po samoj svojoj definiciji, esej je forma u kojoj se objedinjuje naučni pristup i književna forma izlaganja s nastojanjem da izrazi lični stav prema određenoj temi. To je najčešće kratka forma u kojoj se posmatra kulturni ili društveni fenomen. U samu temu eseja mogu biti uključeni primeri koje će studenti komentarisati iz svog ugla, ili se studentima može dati zadatak da sami nađu primere karakteristične za pojavu koja se obrađuje.

Timski rad je takođe od značaja za svakog studenta. Tu se uči da dela u grupi koja za cilj ima rešavanje zadatog problema. Studentima prve godine je često u početku to komformniji način izlaganja, jer nisu sami pred publikom, već imaju podršku i dele odgovornost, kao i strah od javnog nastupa. Odlične tehnike za povećavanje

kreativnosti kada su grupe u pitanju su questorming, brainstorming i studije slučaja.

Questorming tehnika se koristi za definisanje problema koji će se koristiti za brainstorming ili studiju slučaja. Za razliku od brainstorminga gde profesor iznosi problem i zahteva od učesnika da ponude što više mogućih rešenja problema, kod questorming tehnike problem nije formulisan već sami učesnici kroz postavljanje pitanja vezanih za zadatak oblasti ili temu, profiliraju problem koji postoji u teoriji ili praksi i koji im je zanimljiv za razmatranje. Pri tome, viđenje jedne grupe studenata može značajno da se razlikuje od onoga kako druga grupa vidi određeni problem, što pokreće živu diskusiju. Ova tehnika je posebno pogodna za pronalaženje pojava prema kojima studenti nisu ravnodušni, a koje su u skladu sa zadatkom. Time profesor, umesto davanja primera koji su njemu samom zanimljivi, a studentima možda nebliski zbog razmimoilaženja u stavovima ili prosto generacijske razlike, prebacuje nalaženje primera na studente, čime se takođe prevazilazi otpor prema gradivu i daje odličan primer upotrebljivosti pređenog gradiva u praksi.

Nakon questorminga koji definiše problem, dolazi brainstorming tehnika koja nudi rešenja za definisani problem. Ovom tehnikom značajno se svodi na minimum nesugurnost koju studenti mogu osećati u društvu, podstiče se generisanje ideja, podstiče se kreativnost i pravo da se izrazi sopstveno mišljenje. Brainstorming je odlična tehnika i za utvrđivanje usvojenog znanja na kraju nastavne celine. Korišćenje ove tehnike je vrlo podsticajno, jer je studentu naglašeno da je svaka ideja dobrodošla, da se bruka samo onaj koji nema nikakvu ideju i da se u praksi velikih firmi pokazalo da je i, na prvi pogled, najgluplji predlog, zapravo pravo ili jedino rešenje.

Studija slučaja je takođe dobar način za podsticanje kreativnosti i kreiranja sopstvenog mišljenja, kroz davanje zadataka koje sami moraju da reše, a onda i prezentuju. Kao i kod brainstorminga, studija slučaja može biti koncipirana tako da studentima ostavlja mogućnost da izvedu vlastite zaključke i tumačenja. Sve grupne tehnike nastave, pored boljeg razumevanja materije koja se uči, imaju za cilj podsticanje kreativnog razmišljanja, izlaganje ideja i prevazilaženje straha od javnog nastupa, a podstiče se, kroz sukobljavanje mišljenja i stavova grupa, borba za prevlast sopstvenog pristupa kroz argumente, bolje praktične primere, elokventnost i sposobnost ubeđivanja. Svim navedenim se pomaže razvoj samosvesnosti i sigurnosti studenata.

Sve navedene tehnike, podrazumevaju neprekidno osavremenjavanje u skladu sa svakom novom generacijom. Svaka generacija ima drugačija interesovanja, menjaju se društvene okolnosti, kao i događaji koji ih mogu zanimati, samim tim primeri dati jednoj generaciji studenata, novoj generaciji postaju nejasni i nezanimljivi. Slike, crteži, teme za eseje, brainstorming i studije slučaja, moraju biti nove za svaku generaciju studenta tj. moraju biti trenutno aktuelni. Već ono što je bilo pre izvesnog broja godina, neće pomoći razumevanju i povezivanju stručnih pojmova sa dešavanjima u društvu. Primeri moraju biti baš oni koji se u tom momentu dešavaju i okupiraju pažnju studenata.

Neće svaka od navedenih tehnika funkcionisati u svakoj generaciji. Na profesorima je da oseće šta je to što više leži generaciji koja je u tom momentu pred njima i šta je to što će doneti bolje rezultate. To se može postići razgovorom sa studentima u kom će se oni sami odlučiti za vid rešavanja zadataka koji im se najviše sviđa ili praćenjem reakcija grupe na postavljena pitanja i zadatke. Važno je prilagoditi se svakoj generaciji ponaosob zbog postizanja maksimalnih rezultata, što je od važnosti za njihov dalji napredak u procesu studiranja, ali i kasnije u radnom okruženju.

### **3. ZAKLJUČAK**

Predavanje samo uz pomoć udžbenika i insistiranjem isključivo na teoriji i definicijama, nije u skladu sa potrebama novih generacija studenata. To je bio i problem mnogim generacijama unazad, jer su imali neprilagodene udžbenike, suvoparno gradivo bez vidljive veze sa praktičnim radom koji ih očekuje u bliskoj budućnosti, malo primera koji pojašnjavaju pojmove i teme, premalo praktične angažovanosti studenata kroz zajedničke diskusije i nezainteresovanost većine profesora da uđu u dijalog sa studentima. Upravo taj dijalog je od velikog značaja kako za profesore tako i za studente. Profesorima pomaže da bolje razumeju potrebe studenata i način na koji će najefikasnije savladati zadatak koji se pred njima nađe, dok studentima budi želju za znanjem, pomaže u rešavanju problema na zanimljiv i kreativan način, a to je od neprocenjive važnosti, kako za njihovo dalje školovanje, tako i za izazove koji ih očekuju na radnom mestu nakon završetka školovanja.

### **4. LITERATURA**

- [1] Brkić I., Brkanlić S., Gardašević J., Vučurević T., *Savremene metode izvođenja nastave na predmetu Mikroekonomija*, XXIII Skup Trendovi razvoja, Položaj visokog obrazovanja i nauke u Srbiji, TREND 2017, Zlatibor, 2017.
- [2] Emmanuel M. Kalargiros, Michael R. Manning, (2015), Divergent Thinking and Brainstorming in Perspective: Implications for Organization Change and Innovation, in Abraham B. (Rami) Shani, Debra A. Noumair (ed.) *Research in Organizational Change and Development (Research in Organizational Change and Development, Volume 23)* Emerald Group Publishing Limited, pp.293 - 327
- [3] Georgijev Lj., *Nastava kroz studije slučaja*, Beograd, Megatrend univerzitet, 2012.
- [4] Luk'ianchikova T., Iamshchikova T., Toward Reform and results of Modernizing Higher Education, *Problems of Economic Transition*, 2017, Vol.59 Issue 7-9, p653-666. 14p
- [5] Makević S., Programski sadržaji kao faktor osavremenjavanje nastave, *Nastava i vaspitanje*, Beograd, 2000., vol. 49, br. 1-2, str. 142-149
- [6] Ristić M., Blagdanić S., Nove perspektive u obrazovanju – vanučionička nastava u digitalnom okruženju, *Inovacije u nastavi*, XXX, 2017/2, str. 1-14
- [7] Vuksanović N., Isoski T., Marić Đ., Vojinović B., Bučevac N., Marković D., *Koncept učenja orijentisanog na studenta i studentsko mentorstvo u Srbiji*, Beograd, Univerzitet u Beogradu, 2013.



**Naučno-stručni skupovi TRENDOVI RAZVOJA - TREND**

1. skup: "Informacione tehnologije i primena u elektroenergetici", Novi Sad, okt.1994.
2. skup: "Električna vozila – pogon i aplikacije", Novi Sad, okt. 1996.
3. skup: "Savremene tehnologije u elektroprivredi", Kopaonik, mart 1997.
4. skup: "Nove tehnologije u elektrodistribuciji", Kopaonik, mart 1998.
5. skup: "Nove tehnologije u elektrodistribuciji", Kopaonik, mart 1999.
6. skup: "Nove tehnologije u elektrodistribuciji", Kopaonik, mart 2000.
7. skup: "Nove tehnologije u elektrodistribuciji", Novi Sad, feb. 2001.
8. skup: "Univerzitet i NT parkovi", Kopaonik, feb. 2002.
9. skup: "Bolonjski proces I tehnički fakulteti", Kopaonik, mart 2003.
10. skup: "Integrirani univerzitet i tehničke struke", Kopaonik, mart, 2004.
11. skup: "Šta donosi novi zakon o visokom obrazovanju", Kopaonik, mart, 2005.
12. skup: "Bolonjski proces i primena novog zakona", Kopaonik, mart, 2006.
13. skup: "Akreditacija Bolonjskih studija", Kopaonik, mart, 2007.
14. skup: "Efikasnost i kvalitet bolonjskih studija", Kopaonik, mart, 2008.
15. skup: "Doktorske studije u Srbiji, regionu i EU", Kopaonik, mart, 2009.
16. skup: "Bolonja 2010: stanje, dileme i perspektive", Kopaonik, mart, 2010.
17. skup: "EVROPA 2020: društvo zasnovano na znanju", Kopaonik, mart, 2011.
18. skup: "Internacionalizacija univerziteta", Kopaonik, februar, 2012.
19. skup: „Univerzitet na tržištu“, Maribor, Slovenija, Feb. 2013.
20. skup: "Razvojni potencijal visokog obrazovanja", Kopaonik, Srbija, Feb. 2014.
21. skup: "Univerzitet u promenama...", Zlatibor, Srbija, Feb. 2015.
22. skup: "Nove tehnologije u nastavi", Zlatibor, Srbija, Feb. 2016.
23. skup: „Položaj visokog obrazovanja i nauke u Srbiji“, Zlatibor, Srbija, feb. 2017.

Organizatori:

**UNIVERZITET U NOVOM SADU i  
FAKULTET TEHNIČKIH NAUKA – NOVI SAD**

**Programski odbor:**

1. Prof. dr Dušan Nikolić
2. Prof. dr Rade Doroslovački
3. Prof. dr Dragiša Vilotić
4. Prof. dr Vladimir Katić
5. Prof. dr Srđan Kolaković
6. Prof. dr Ilija Kovačević
7. Prof. dr Dragan Šešlija

**Organizacioni odbor:**

1. Prof. dr Rade Doroslovački
2. Prof. dr Ilija Kovačević
3. Prof. dr Vladimir Katić
4. Prof. dr Dragiša Vilotić
5. Prof. dr Dragan Šešlija
6. Prof. dr Srđan Kolaković
7. V.Prof. dr Igor Budak
8. V.Prof. dr Bojan Lalić

**Izdavač:**

Fakultet tehničkih nauka Univerziteta u Novom Sadu  
Novi Sad, Trg Dositeja Obradovića 6  
Tel: 021/ 450-810 Fax: 021/ 458-133  
e-mail: [ftndean@uns.ac.rs](mailto:ftndean@uns.ac.rs), [www.trend.uns.ac.rs](http://www.trend.uns.ac.rs)

**Tehnička obrada:**

MSc Nikolić Dragomir, e-mail: [nikolicd@uns.ac.rs](mailto:nikolicd@uns.ac.rs)

Umnoženo u Novom Sadu, Februara 2018 godine.

*Napomena: Organizator ne zastupa stavove, niti je odgovoran za tačnost podataka iznetih u radovima, već su to isključivo gledišta autora.*

*Organizaciju ovog skupa su pomogli Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja, Republike Srbije, Pokrajinski sekretarijat za visoko obrazovanje i naučnoistraživačku delatnost AP Vojvodine i IEEE Serbia and Montenegro Section-Education Society Chapter*

CIP - Каталогизacija у публикацији  
Библиотека Матице српске, Нови Сад

378:004.9(082)(0.034.4)

**СКУП Трендови развоја (24 ; 2018 ; Копаноник)**

Zbornik radova [Elektronski izvor] / XXIV skup Trendovi razvoja [sa temom] "Digitalizacija visokog obrazovanja", Trend 2018, Kopaonik, 21.-23. 02. 2018. ; uredio Vladimir Katić ; [organizatori] Univerzitet u Novom Sadu [i] Fakultet tehničkih nauka Novi Sad. - Novi Sad : Fakultet tehničkih nauka, 2018. - 1 DVD : tekst, slika ; 12 cm

Nasl. sa naslovnog ekrana. - Radovi na srp. (ćir. i lat.) i engl. jeziku. - Tiraž 140. - Bibliografija.

ISBN 978-86-7892-998-4

1. Универзитет (Нови Сад) 2. Факултет техничких наука (Нови Сад)  
а) Високошколско образовање - Дигитализација - Зборници - Мултимедији  
COBISS.SR-ID 321783047