

NA PUTU KA OBJEKTIVNOM SISTEMU OCENJIVANJA NA
VISOKOŠKOLSKIM USTANOVAMA: OSNOVE, IZAZOVI I ZNAČAJMarijana Matkovski¹, Olivera Hrnjaković², Aleksandar Kupusinac³, Ilija Kovačević⁴,
Rade Doroslovački⁵^{1,2,3,4,5} Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, Srbija¹marijanamatkovski@uns.ac.rs, ²olja.hrnjakovic@uns.ac.rs, ³sasak@uns.ac.rs, ⁴ilijak@uns.ac.rs,
⁵rade.doroslovacki@uns.ac.rs

Kratak sadržaj: Ocenjivanje i vrednovanje rada studenata predstavlja važan deo nastavog procesa na visokoškolskim ustanovama. Jedan od najvećih izazova sa kojima se predavači susreću, jeste objektivno ocenjivanje studenata. Trenutni sistem ocenjivanja, prema Bolonjskom sistemu studiranja, pruža mogućnost da student na predmetu ostvari maksimalno 100 poena, koje čine predispitne i ispitne obaveze. Konačna ocena iz predmeta formira se na osnovu broja ostvarenih poena. Zbog raspona od samo pet prolaznih ocena znanje studenata se ocenjuje samo na grub način, dok nije moguće iskazati manje razlike u nivou stečenog znanja. Trenutni sistem za računanje prosečne ocene u toku studija nalaže da svi predmeti, bez obzira na fond časova i obim gradiva, jednakim delom učestvuju u računanje prosečne ocene. U ovom radu je razmotrena mogućnost promene raspona ocena na visokoškolskim ustanovama, po ugledu na strane univerzitete. Detaljno su analizirani i upoređeni različiti pristupi pri ocenjivanju i predstavljene su njihove prednosti i mane. Takođe, razmatrana je mogućnost promene načina računanja prosečne ocene u toku studija, sa ciljem povećanja objektivnosti pri ocenjivanju i postizanja veće motivisanosti studenata, što bi unapredilo kvalitet nastave.

Glavne reči: Objektivno ocenjivanje, prosečna ocena, ocena, visokoškolska ustanova

TOWARDS AN OBJECTIVE GRADING SYSTEM IN HIGHER EDUCATION
INSTITUTIONS: BASICS, CHALLENGES AND IMPORTANCE

Abstract: Grading and evaluating students' achievement represents an important part of the teaching process in higher education institutions. One of the largest challenges for lecturers is objective grading of students. The current grading system, which is in line with the Bologna Process, enables students to achieve maximum 100 points on each course, which are consisted of both exam prerequisites and an exam. The final grade is formed based on the total number of points. Due to the range of only five passing grades, evaluation of students' knowledge is rather rough, and it is impossible to express minor differences in the level of gained knowledge. The current system for counting a grade point average (GPA) during studies underlines that all subjects, regardless of a semester credit hour and volume of a course material, take an equal part in counting the GPA. In this paper, the possibility of grades' range change at higher education institutions based on some foreign universities has been considered. Different approaches to grading and evaluating have been analysed and compared and their advantages and disadvantages have been shown. Furthermore, the possibility of change in terms of the GPA calculation during the studies has been considered, in an effort to increase the level of objectivity upon grading and achieve higher levels of students' motivation, which would improve the quality of teaching.

Key Words: Objective grading, grade point average, grade, higher education institution

1. UVOD

Porast popularnosti informacionih tehnologija dovodi do rasta potreba za visokokvalifikovanim kadrom iz ove oblasti, a samim tim dolazi i do povećanja broja studenata na tehničkim fakultetima. Porast broja studenata predstavlja izazov za izvođače nastave, kako iz razloga održavanja i podizanja kvaliteta nastave, tako i iz zbog postizanja objektivnosti pri ocenjivanju. Veliki značaj u postizanju objektivnosti u ocenjivanju ima Zakon o visokom obrazovanju, u kome su definisani osnovni kriterijumi ocenjivanja, bodovni sistem i raspon ocena. Primenom ovog zakona omogućeno je postizanje jednakog kriterijuma ocenjivanja na nivou cele države.

Ocenjivanje, kao važan deo nastavnog procesa predstavlja jedan od ključnih elemenata pri postizanju motivisanosti studenata za dalji napredak i usavršavanje. Stub objektivnog ocenjivanja predstavlja jasan kriterijum za formiranje ocene koji mora biti razumljiv studentima, kako ne bi izgubili motivaciju u samom početku bavljenja nekom oblašću. Prilikom procesa ocenjivanja, predavač je dužan da ispoštuje njegov glavni cilj; da ocena bude ogledalo razumevanja i napretka studenta.

U radu su predstavljene osnove trenutnog sistema ocenjivanja na visokoškolskim ustanovama u Republici Srbiji, kao i u inostranstvu. Izvršena je uporedna analiza različitih pristupa ocenjivanju. Cilj rada je da predloži

izmenu opsega ocena, kao i promenu načina računanja prosečne ocene, koji bi uzimao u obzir razliku u ukupnom fondu časova na različitim predmetima. Uporedna analiza sistema ocenjivanja na različitim svetskim univerzitetima, mogla bi poslužiti kao osnova za uvođenje novog, sistema ocenjivanja koji potencijalno može doprineti objektivnijem ocenjivanju.

2. SISTEM OCENJIVANJA NA FAKULTETIMA ČIJI JE OSNIVAČ REPUBLIKA SRBIJA

Prema Bolonjskoj deklaraciji, koja se u Srbiji primenjuje od 2003. godine, student na predmetu može da ostvari ukupno 100 poena koje čine predispitne i ispitne obaveze. Konačna ocena iz predmeta formira se preračunavanjem ostvarenih poena. Prema zakonu o visokom obrazovanju, uspešnost studenata na ispitu se izražava ocenom od 5 do 10 prema sledećoj skali:

Broj poena	Prosečna ocena
51-60	6 (šest)
61-70	7 (sedam)
71-80	8 (osam)
81-90	9 (devet)
91-100	10 (deset)

Tabela 1 – Skala za računanje ocene na osnovu ostvarenih poena, koja se primenjuje u Republici Srbiji

Prosečna ocena koju student ostvari tokom studija računa se kao aritmetička sredina ocena sa svih položenih predmeta. Prilikom računanja prosečne ocene u toku studija, svaki predmet učestvuje jednakim delom, pri čemu se ne uzima u obzir opterećenost studenta na predmetu.

Jedna od najvažnijih novina, uvedena Bolonjskim procesom jeste uvođenje Evropskog Sistema Prenosa Bodova (ESPB ili na engleskom ECTS). Svaki predmet nosi određeni broj ESPB, koji se formira na osnovu detaljne analize napora koji je potrebno uložiti da se predmet položi. Prema konvenciji, 60 ESPB predstavlja kvantitativnu meru opterećenosti prosečnog studenta u toku jedne akademske godine. Podrazumeva se da jedan bod odgovara uloženom naporu od oko 30 sati rada. Broj ESPB koje nosi određeni predmet, ne utiče na formiranje ocene iz tog predmeta, niti je može zameniti, ali može predstavljati meru "težine" predmeta.

3. SISTEM OCENJIVANJA NA INOSTRANIM FAKULTETIMA

Na različitim svetskim univerzitetima primenjuju se različiti sistemi ocenjivanja. Svaka država ima pravo da definiše sopstvenu skalu ocenjivanja i način računanja prosečne ocene.

Prema sistemu ocenjivanja koji se primenjuje u Sjedinjenim Američkim Državama, ocene su slovne, a formiraju se na osnovu procentualne uspešnosti studenta na predmetu. Ocena može imati vrednost u rasponu od A do F, sa mogućim proširenjima u vidu + i -. Svaka slovena oznaka ima svoj ekvivalent u GPA skali koja je brojčana i ima vrednosti od 0 do 4.

Tabela 2 – Skala za računanje ocena koja se primenjuje u Sjedinjenim Američkim Državama

Procenti	Slovna oznaka	GPA skala
93-100	A	4.0
90-92	A-	3.7
87-89	B+	3.3
83-86	B	3.0
80-82	B-	2.7
77-79	C+	2.3
73-76	C	2.0
70-72	C-	1.7
67-69	D+	1.3
63-66	D	1.0
60-62	D-	0.7
<60	F	0.0

Svaki predmet, u zavisnosti od fonda časova, vrednuje se određenim brojem "bodovnih časova". Broj bodovnih časova se razlikuje od ESPB, pri čemu se približno računa da jedan bodovni čas vredi kao dva ESPB-

a. Podrazumeva se da je za teže predmete, koji su bitniji za oblast studiranja, potreban veći fond časova, pa samim tim i da vrede više bodovnih časova. Prosečna ocena u toku studija (X_{pr}) se računa tako što se slovne ocene prvo pretvore u brojčane, prema GPA skali, a zatim se vrši računanje po sledećoj formuli:

$$X_{pr} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i Y_i}{\sum_{i=1}^n Y_i}$$

Pri čemu je:

n - broj predmeta

X_i - ocena iz i-tog predmeta u GPA skali

Y_i - broj bodovnih časova i-tog predmeta

Prema sistemu ocenjivanja koji se primenjuje u Nemačkoj ocene su na skali od 1 do 5, gde je 1 najviša ocena, a 5 najniža. Prolaznom ocenom se smatraju ocene od 1 do 4. Ocenama je dozvoljeno dodavati sufikse + i -, pri čemu se 4- ne smatra prolaznom ocenom, a 1+ predstavlja istu ocenu kao i 1. Na ovaj način postoje 4 prolazne ocene, ali njima je moguće iskazati 10 različitih nivoa znanja. Ocena na predmetu se formira na osnovu procenta uspešnosti studenta u izvršavanju predispitnih i ispitnih obaveza. Skala ocenjivanja za ocene nije ravnomerna, pa je tako raspon ocene 4 (4 i 4+) od 50 do 65% uspešnosti savladanog gradiva, za ocenu 3 (3-, 3, 3+) od 65 do 80%, dok je za ocenu 2 (2-, 2 i 2+) potrebno postići uspešnost od 80 do 90%, a za najvišu ocenu 1 potrebno je postići između 90 i 100% uspešnosti. Prosečna ocena u toku studija računa se na težinski način, tako što se u obzir ne uzimaju samo ocene, već i broj ESPB koje predmeti nose.

4. ANALIZA NEDOSTATAKA SISTEMA OCENJIVANJA I PREDLOZI ZA NJEGOVO UNAPREĐENJE

Raspon od samo 5 prolaznih ocena, koji se trenutno primenjuje na visokoškolskim ustanovama u Republici Srbiji, samo na grub način prikazuje razlike u nivou stečenog znanja studenata. Nakon položenog ispita, broj poena ostvarenih na predmetu po nepisanom pravilu gubi značaj. Ovo dovodi do problema da se na isti način rangiraju studenti koji su osvojili maksimalan broj poena, savladali svo gradivo predviđeno planom i programom predmeta i studenti koji su izostavili i do skoro jedne desetine gradiva. Povećanje raspona prolaznih ocena dovelo bi do smanjenja trenutno velikog raspona poena koji se skaliraju na istu ocenu. Uvođenje sistema ocenjivanja u kojem bi ocene bile u rasponu od 1 do 100, a prolaznim ocenama bi se smatrale ocene od 51 do 100, dovelo bi do toga da svaki izgubljeni poen na ispitu znači manju ocenu. Ovakva skala ocena bi na najfiniji način prikazala razlike u uspešnosti studenata, a u isto vreme ne bi ostavljala prostora ni za najmanje greške za ostvarivanje najviše ocene. Skale ocena, poput onih koje se primenjuju u inostranstvu i koje imaju 10 različitih prolaznih ocena, omogućavaju prikazivanje 10 različitih nivoa uspešnosti studenata. Ovakvim pristupom ocenjivanju omogućava se jednostavnije predstavljanje stečenog nivoa znanja. Takođe, studentima se ostavlja dovoljno prostora da sitne greške, nastale usled pada koncentracije prilikom provere znanja, ne utiču drastično na ocenu. Uvođenje novog sistema ocenjivanja, gde bi bilo moguće dodeliti ocene od 1 do 20, a prolaznim bi se smatrale ocene od 11 do 20, sa sobom bi donelo povećanje objektivnosti ocenjivanja. Nova skala ocena pružila bi mogućnost detaljnijeg obrazloženja ocene, što bi studentima pružilo realniju sliku o sopstvenom znanju i moglo da im posluži kao motivacija za dalji napredak i usavršavanje.

Mali raspon ocena, različita težina predmeta, kao i različit fond časova, uzroci su zašto trenutni sistem računanja ukupne prosečne ocene u toku studija u Republici Srbiji pokazuje nedostatke. Predmeti koji se slušaju više semestara poput stranih jezika na tehničkim fakultetima i koji pri tome imaju manji fond časova i nose manji broj ESPB, jednakim delom učestvuju u računanju prosečne ocene. Na ovaj način predmet koji se sluša i do osam semestara, za čije savladavanje je potrebno manje vremena, što je iskazano manjim brojem ESPB i koji pri tome nije usko stručan, velikim delom učestvuje u formiranju prosečne ocene. Ovim putem se dolazi do zaključka da ocena ne daje pravu sliku stručnosti studenta za oblast za koju se usavršava. Trenutni sistem računanja prosečne ocene nije povezan sa ESPB položenih predmeta. Uvođenje novog načina računanja prosečne ocene u kojem bi se ESPB uzimali u obzir, dovelo bi do povećanja objektivnosti. Na taj način veći uticaj na prosek bi imali zahtevniji predmeti, za čije savladavanje je potreban veći broj časova rada. Preuzimanje težinskog načina računanja prosečne ocene, poput načina koji se primenjuje u Nemačkoj, dovelo bi do rešenja koje odgovara Bolonjskom načinu ocenjivanja. Ovakvim vidom ocenjivanja znanje studenata bi bilo objektivnije predstavljeno nakon završenih studija i predstavljalo bi pravu kvantitativnu meru stručnosti.

5. ZAKLJUČAK

Ocenjivanje, kao jedan od najvažnijih procesa u obrazovanju ima dva važna cilja. Prvi cilj ocenjivanja jeste da na kvantitativan način prikaže uspešnost savladanog gradiva od strane studenta, a drugi cilj je omogućavanje studentima da izgrade realnu sliku o sopstvenom uspehu, kako bi dobili veću motivaciju za dalji rad, usavršavanje i kako bi mogli da prilagode svoje napore postizanju stručnosti iz željene oblasti.

Uparednom analizom sistema ocenjivanja koji se trenutno primenjuje na visokoškolskim ustanovama u Republici Srbiji i sistema ocenjivanja na inostranim visokoškolskim ustanovama, istaknute su njihove bitne razlike. Analizirane su prednosti i mane različitih pristupa pri ocenjivanju. Predstavljene su ideje za promenu skale računanja konačne ocene na predmetima, kao i ideja o promeni načina računanja ukupne prosečne ocene u toku studija. Predložene izmene bi dovele do objektivnijeg ocenjivanja, postizanja veće motivisanosti kod studenata, pa samim tim i do unapređenja kvaliteta nastave.

Sistem ocenjivanja sa rasponom od 10 prolaznih ocena bi na detaljniji način pružio sliku o uspešnosti savladavanja predviđenog gradiva i postizanja stručnosti iz oblasti studiranja. ESPB kao koncept koji se već primenjuje, mogao bi poslužiti prilikom računanja prosečne ocene, čime bi se stvorila realnija slika o stručnosti studenta iz oblasti studiranja.

6. LITERATURA

- [1] *Zakon o visokom obrazovanju*, Službeni glasnik RS, broj 88/2017.
- [2] Ilija Kovačević, Vladimir Katić, Ranko Bojanić, Dragomir Nikolić, Veselin Perović, Branislav Nerandžić, Aleksandar Zubić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, Republika Srbija*, XV Skup Trendovi Razvoja - Doktorske studije u Srbiji, regionu i EU, Kopaonik 2-5.03.2009
- [3] Marija Kuzmanović, *Fakultet organizacionih nauka, Beograd, Republika Srbija*, Izazovi u visokom obrazovanju ESPB i studentsko opterećenje - između teorije i prakse
- [4] Internet stranica <https://www.moodye.com/blog/en/american-grading-system-and-gpa/>
- [5] Internet stranica <https://www.studying-in-germany.org/german-grading-system/>