



Rade Doroslovački, Dragiša Vilotić,
Vladimir Katić, Ilija Kovačević, Dragan Šešlija,
Srđan Kolaković, Zoran Konjović

USPEŠNOST STUDIRANJA NA FAKULTETU TEHNIČKIH NAUKA U NOVOM SADU



Univerzitet u Novom Sadu
Fakultet tehničkih nauka

**Rade Doroslovački, Dragiša Vilotić, Vladimir Katić,
Ilija Kovačević, Dragan Šešlija,
Srđan Kolaković, Zoran Konjović**

***USPEŠNOST STUDIRANJA NA
FAKULTETU TEHNIČKIH NAUKA
U NOVOM SADU***

FTN Izdavaštvo, Novi Sad - 2015.

EDICIJA: „Tehničke nauke – monografije“, Broj 61

GLAVNI I ODGOVORNI UREDNIK EDICIJE:

prof. dr Rade Doroslovački, dekan Fakulteta tehničkih nauka

NAZIV MONOGRAFIJE: **Uspešnost studiranja na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu**

AUTORI: **Rade Doroslovački, Dragiša Vilotić, Vladimir Katić, Ilija Kovačević, Dragan Šešlija, Srđan Kolaković, Zoran Konjović**

Monografija „Uspešnost studiranja na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu“ odobrena je odlukom Saveta za bibliotečku i izdavačku delatnost Fakulteta tehničkih nauka u Novom Sadu br. 014-95/693 od 01.10.2015., kao i odlukom Nastavno-naučnog veća Fakulteta tehničkih nauka na 3. sednici održanoj 28.10.2015. godine.

Predsednik Saveta za bibliotečku i izdavačku delatnost: prof. dr Radoš Radivojević

RECENZENTI:

1. Prof. dr Neda Mimica Dukić, Prirodno-matematički fakultet, Novi Sad
2. Prof. dr Ratko Nikolić, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad
3. Prof. dr Vladimir Strezoski, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad

LEKTORI: Biserka Miletić, Sofija Rackov

PREVOD NA ENGLESKI JEZIK: mr Marina Katić

DIZAJN KORICA, PRELOM I TEHNIČKA OBRADA: mr Ivan Pinčer

FOTOGRAFIJE: Branko Stojanović

IZDAVAČ: FTN Izdavaštvo

Univerzitet u Novom Sadu - Fakultet tehničkih nauka
Trg Dositeja Obradovića 6, 2100 Novi Sad, Srbija
Tel.: 021-450-810; Fax.: 021-458-133;
E-mail: ftndean@uns.ac.rs; www.ftn.uns.ac.rs

Tiraž: 150 primeraka

CIP-Katalogizacija u publikaciji
Biblioteka Matице srpske, Novi Sad

378.6:62(497.113 Novi Sad):371.212.7

USPEŠNOST studiranja na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu : monografija / Rade Doroslovački ... [et al.] ; [prevod na engleski jezik Marina Katić]. - Novi Sad : Fakultet tehničkih nauka, 2015 (Novi Sad : Grid). - 250 str. : ilustr. ; 24 cm. - (Edicija "Tehničke nauke - monografije" ; 61)

Tiraž 150. - Bibliografija. - Summary.

ISBN 978-86-7892-764-5

1. Дорословачки, Раде [автор]
а) Факултет техничких наука (Нови Сад) - Студенти - Успех
COBISS.SR-ID 300890887

Monografija „Uspešnost studiranja na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu“ je rezultat aktivnosti na projektu „Istraživanje novih tehnologija nastave na Fakultetu tehničkih nauka“, koji je odobren odlukom Saveta FTN-a na 16. sednici održanoj 7.03.2014. godina.

Projekat (2014):

„Istraživanje novih tehnologija nastave na Fakultetu tehničkih nauka“

Rukovodilac projekta:

Prof. dr Rade Doroslovački, dekan Fakulteta tehničkih nauka

Projektni tim:

1. Dr Dragiša Vilotić, redovni profesor
2. Dr Vladimir Katić, redovni profesor
3. Dr Srđan Kolaković, redovni profesor
4. Dr Dragan Šešlija, redovni profesor
5. Dr Ilija Kovačević, redovni profesor
6. Dr Miodrag Hadžistević, vanredni profesor
7. Dr Rastislav Šostakov, vanredni profesor
8. Dr Vojin Grković, redovni profesor
9. Dr Bojan Lalić, docent
10. Dr Milan Martinov, redovni profesor
11. Dr Ivan Luković, redovni profesor
12. Dr Vladimir Crnojević, redovni profesor
13. Dr Đorđe Lađinović, redovni profesor
14. Dr Darko Reba, redovni profesor
15. Dr Dragan Jovanović, vanredni profesor
16. Dr Radoš Radivojević, redovni profesor
17. Dr Mila Stojaković, redovni profesor
18. Dr Dragan Spasić, redovni profesor
19. Dr Dragoljub Novaković, redovni profesor
20. Dr Branislav Borovac, redovni profesor
21. Dr Dragoljub Šević, docent
22. Akademik Teodor Atanacković, profesor emeritus
23. Dr Željen Trpovski, redovni profesor
24. Igor Zečević
25. Igor Grajić
26. Milan Bulješević

U pisanju ove monografije svoj doprinos dali su još: Dragomir Nikolić, Bojana Bokan, Valentina Vrebalov, Gordana Bajčetić, Radivoj Vučanović, Ranko Bojanić, Bratislav Radumilo, Ljubomir Milašinović.



USPEŠNOST STUDIRANJA NA FAKULTETU TEHNIČKIH NAUKA U NOVOM SADU

KRATAK SADRŽAJ

Monografija „Uspešnost studiranja na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu” je nastala u okviru istraživanja na projektu „Istraživanje novih tehnologija nastave na Fakultetu tehničkih nauka” u Novom Sadu. Istraživanje je sprovedeno u drugoj polovini 2014. i u prvoj polovini 2015. godine. Monografija je napisana sa ciljem da se analizom statističkih podataka dođe do zaključaka o nivou uspešnosti studiranja na Fakultetu tehničkih nauka (FTN-u).

Istraživanje čiji su rezultati prezentovani u ovoj monografiji obuhvatilo je studente osnovnih akademskih studija. Korišćeni su sledeći aspekti za analizu uspešnosti studiranja: ocena studenata iz srednje škole, prosečna prolaznost na ispitima, prosečna dužina trajanja studija i uspešnost diplomiranih studenata tokom školovanja, koji su obrađeni u tri zasebne celine.

U prvom delu monografije, u drugom poglavlju, analiziran je uspeh studenata prilikom upisa na FTN u školskoj 2012/13., 2013/14. i 2014/15. godini. Posmatrao se uspeh, sa kojim su upisani studenti završili srednje obrazovanje, kao i onaj, koji su postigli na prijemnim ispitima.

U drugom delu, odnosno u trećem poglavlju ove monografije, istraživana je uspešnost studiranja, koja je analizirana kao prolaznost studenata na ispitima u sklopu odgovarajućih studijskih programa. U ovom poglavlju dat je kratak osvrt na motive za praćenje prolaznosti, zatim su prikazani rezultati prolaznosti tokom školske 2012/13. i 2013/14. godine sa kratkim komentarima za svaki studijski program. Na kraju je urađena uporedna analiza prikazanih podataka.

U trećem delu urađena je sveobuhvatna analiza uspešnosti studiranja, kroz analizu dužine trajanja studija i prosečne ocene diplomaca na FTN-u. Na početku ovog dela, u četvrtom poglavlju, prikazani su podaci o broju studenata upisanih školske 2006/07., a koji su diplomirali do 2009/10. godine, kao i studenata upisanih u periodu školske 2006/07. do 2010/11. godine, a koji su diplomirali do kraja školske 2013/14. godine. Broj studenata, koji su završili studije i vremenski period studiranja prikazan je grafički za svaki studijski program. U tom sklopu analizirani su podaci o prosečnoj dužini trajanja studija ovih studenata po studijskim programima, zavisnost dužine trajanja studija od prolaznosti na ispitima tokom školske godine, kao zavisnost dužine trajanja studija u odnosu na minimalnu prolaznost na ispitima. U nastavku trećeg dela, u petom poglavlju, prikazana je analiza uspešnosti diplomiranih studenata tokom studija. Analizirani su podaci o prosečnoj oceni sa studija za studente koji su

upisali osnovne studije u periodu od 2006/07. do 2010/11. školske godine. Prikazane su analize prema godini upisa na Fakultet, a zatim i prema broju godina koje su potrebne studentu da završi studije. Uporedna analiza uspeha diplomaca tokom školovanja data je na kraju ovog poglavlja. Poređene su ocene iz srednje škole i sa studija, a zatim i prosečna ocena sa studija prema dužini studiranja.

U zaključcima je istaknuto da studiranje na FTN-u postaje sve uspešnije, jer se povećava broj studenata koji na vreme završavaju svoje studije, zatim da studenti, koji imaju veću srednju ocenu u srednjoj školi brže završavaju studije, ali i da je studiranje inženjerskih struka sve popularnije, jer se sve više srednjoškolaca opredeljuje za ove studije, kao i da je za to potrebno sve solidnije znanje, jer se povećava broj bodova osvojenih na prijemnom ispit u neophodnih za upis na FTN.

SUCCES IN STUDING AT THE FACULTY OF TECHNICAL SCIENCES IN NOVI SAD

ABSTRACT:

This monograph has been created within the research project entitled "Exploring New Teaching Technologies at the Faculty of Technical Sciences" in Novi Sad. The survey was conducted in the second half of 2014 and the first half of 2015, aiming to make some conclusions through analyzing the statistical data about the level of study success at the Faculty of Technical Sciences (FTS).

The monograph illustrates study success on undergraduate academic studies at the FTS. The analysis was done on the basis of the following data: evaluation of the secondary school study success, the average passing rate in exams while studying at the FTS, the average duration of undergraduate studies with study success of graduate students. The obtained results are presented in three parts and six chapters.

In the first part of the monograph (the second chapter), success of students during enrolment evaluation at the FTS in the academic years 2012/13, 2013/14 and 2014/15 are discussed. The analysis includes secondary education success of the enrolled students, as well as their entrance exams achievements.

In the second part (the third chapter), the study success analyzed as a passing rate of exams within the appropriate study program was investigated. This section provides a brief overview of the motives for monitoring the passing rate indices, presents results of the passing rate during academic years 2012/13 and 2013/14 with brief comments for each study program. At the end, a comparative analysis of the presented data is given.

In the third part an overall analysis of studing success, through the analysis of the duration of the study and average grades of graduate students of the FTS was done. In the beginning of this section (the fourth chapter), data on the number of students enrolled in 2006/07 who graduated up to 2009/10, as well as students enrolled in the period 2006/07 to 2010/11, who graduated by the end of the school year 2013/14 are presented. The number of students who have completed their studies, including study duration for each study program are displayed graphically. In this framework, the average length of study of the students in the study programs, the dependence of the duration of studies on the exam passing rate, as well as the dependence of the duration of study in

relation to the minimum exam passing rate were analysed. In the continuation of the third part (the fifth chapter) success rate of the graduates during their studies is analyzed. Data about average grades during studies for undergraduate students who enrolled in period from academic years 2006/07 to 2010/11 are analyzed. Results are considered according to the entry year and by the number of years a student needs for study completion. Comparative analysis of the success of graduates during education is given at the end of this chapter. Average grades from secondary school, grade averages within the studies, and then the total grade average of the study according to the length of study have been compared.

The conclusions emphasize several points. Firstly, studying at the Faculty of Technical Sciences is becoming more successful, because the number of students completing their studies on time (in four years) slightly increases. Secondly, the students, who have a higher average grade in the secondary school, complete their studies faster. Thirdly, studying engineering profession becomes increasingly popular because more and more high school students are opting for this study, which implies that solid knowledge and higher number of points obtained in the entrance exam are required for admission to the FTS.

PREDGOVOR

Monografija *USPEŠNOST STUDIRANJA NA FAKULTETU TEHNIČKIH NAUKA U NOVOM SADU* nastala je u okviru aktivnosti na projektu „Istraživanje novih tehnologija nastave na Fakultetu tehničkih nauka”, koji je odobren odlukom Saveta Fakulteta tehničkih nauka na 16. sednici održanoj 07. 03. 2014. godine. Istraživanje i statistička obrada rezultata sprovedeni su tokom druge polovine 2014. godine i u prvoj polovini 2015. godine. Cilj je bio da se u svetlu statističkih podataka o praćenju prolaznosti studenata na svim ispitima, od ulaska na fakultet (prijemni ispit) do završnog ispita (odbrana diplomskog rada) dođe do zaključaka o nivou uspešnosti studiranja na FTN-u, a time i o kvalitetu samih studija.

Istraživanjem, čiji su rezultati prezentovani u ovoj monografiji, obuhvaćeni su studenti i diplomirani studenti osnovnih akademskih studija, koji su pohađali nastavu na 25 studijskih programa Fakulteta tehničkih nauka.

Uspešnost studiranja na FTN-u analizirana je kroz aspekte: ocene iz srednje škole kandidata, uspeh na prijemnom ispitu, prolaznost na ispitima tokom studija, prosečne dužine trajanja studija i uspešnost diplomiranih studenata tokom školovanja. Prolaznost, kojom je definisana uspešnosti polaganja ispita, posmatrana je kroz podatak o postotku studenata, koji su položili određeni ispit.

Monografija predstavlja treću publikaciju, koja je posvećena savremenim problemima visokog obrazovanja, a koju izdaje Fakultet tehničkih nauka. Prva monografija¹ je kroz niz autorskih prikaza obradila desetogodišnji proces transformacije obrazovnog procesa na Fakultetu tehničkih nauka u skladu sa zahtevima Bolonjskog procesa i poslednjim Zakonom o visokom obrazovanju (2005). Druga monografija² predstavila je niz pojedinačnih radova raznih autora u vezi sa razvojnim aktivnostima u cilju unapređenja i osavremenjavanja nastavnog procesa na Fakultetu tehničkih nauka.

U trećoj monografiji, koja se sada nalazi pred čitaocima, a posebno pred akademskom javnošću u Srbiji, predstavljen je nastavni proces kroz brojke i statističke podatke u cilju sagledavanja njegove uspešnosti, odnosno efikasnosti studiranja na Fakultetu tehničkih nauka. Autori se nadaju da ovakav prikaz može adekvatno da ukaže na jedan aspekt uspešnosti studija, koji ima

¹ Ilija Čosić, Vladimir Katić, Ilija Kovačević, Janko Hodolić, Rado Maksimović, Srđan Kolaković, „FTN na putu ka evropskom obrazovnom prostoru”, Monografija, Edicija tehničke nauke – Monografije, Br.46, FTN Izdavaštvo, Novi Sad, 2012.

² Rade Doroslovački, Vladimir Katić (urednici), „Razvojne aktivnosti nastavnog procesa na FTN-u”, Monografija, Edicija „Tehničke nauke – Monografije”, br.56, FTN izdavaštvo, Novi Sad, 2014

više kvantitativni karakter. Izvedeni zaključci u svakom slučaju ne mogu da reprezentuju kompletan nastavni proces, jer nedostajuća kvalitativna analiza uspešnosti zahteva sasvim drugaćiji pristup i može biti predmet budućih istraživanja. Ipak, ovim istraživanjem autori su želeli da prikažu sve napore koji se ulažu u kolektivu Fakulteta tehničkih nauka u cilju ostvarivanja što kvalitetnijih uslova za studente, kao i ostvarene rezultate u prethodnom periodu. Takođe, nadamo se da će iskustva FTN-a korisno poslužiti drugim sličnim visokoškolskim institucijama na putu ka stvaranju kvalitetnog, kompetentnog i visokostručnog visokog obrazovanja u Srbiji.

U Novom Sadu, septembra 2015.

Autori

SADRŽAJ:

1. UVOD	17
2. USPEH STUDENATA PRILIKOM UPISA	23
2.1 Pregled akreditovanih studijskih programa	25
2.2. Broj upisanih studenata	28
2.2.1. Upis u školsku 2012/13. godinu	29
2.2.2. Upis u školsku 2013/14. godinu	30
2.2.3. Upis u školsku 2014/15. godinu	31
2.3. Uspeh upisanih studenata u prethodnom školovanju	31
2.4. Uspeh upisanih studenata na prijemnom ispitu.....	35
2.5. Broj bodova na osnovu kojih je izvršen upis	38
2.6. Uporedna analiza broja bodova upisanih studenata školske 2012/13, 2013/14. i 2014/15. godine	41
2.6.1. Analiza broja bodova iz prethodnog obrazovanja.....	41
2.6.2 Analiza broja bodova sa prijemnih ispita	42
2.6.3 Analiza ukupnog broja bodova prilikom upisa	44
2.6.4. Analiza minimalno potrebnog broja bodova.....	46
2.7. Analiza tipa prethodno završenog obrazovanja studenata upisanih školske 2012/13, 2013/14. i 2014/15. godine	48
2.8. Države u kojima su studenti (upisani na FTN školske 2012/13, 2013/14. i 2014/15. godine) završili srednju školu	50
2.9. Gradovi u kojima su studenti (upisani na FTN školske 2012/13, 2013/14. i 2014/15. godine) završili srednju školu	52
3. PROLAZNOST STUDENATA NA ISPITIMA	55
3.1. O prolaznosti studenata.....	57
3.2. Prolaznost u školskoj 2012/13. godini	61

3.2.1. Animacija u inženjerstvu (OAS)	61
3.2.2. Arhitektura i urbanizam (OAS)	63
3.2.3. Energetika, elektronika i telekomunikacije (OAS).....	65
3.2.4. Računarstvo i automatika (OAS)	69
3.2.5. Geodezija i geomatika (OAS)	71
3.2.6. Grafičko inženjerstvo i dizajn (OAS)	73
3.2.7. Građevinarstvo (OAS).....	75
3.2.8 Industrijsko inženjerstvo (OAS)	77
3.2.9. Inženjerski menadžment (OAS).....	80
3.2.10. Proizvodno mašinstvo (OAS).....	84
3.2.11. Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo (OAS)	87
3.2.12. Energetika i procesna tehnika (OAS)	89
3.2.13. Tehnička mehanika i dizajn u tehnici (OAS)	91
3.2.14. Mehatronika (OAS)	94
3.2.15. Poštanski saobraćaj i telekomunikacije (OAS)	96
3.2.16. Saobraćaj i transport (OAS).....	98
3.2.17. Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara (OAS)	100
3.2.18. Inženjerstvo zaštite na radu (OAS).....	103
3.2.19. Inženjerstvo zaštite životne sredine (OAS).....	106
3.3. Prolaznost u školskoj 2013/14. godini	108
3.3.1. Animacija u inženjerstvu (OAS)	108
3.3.2. Arhitektura i urbanizam (OAS).....	110
3.3.3. Scenska arhitektura, tehnika i dizajn (OAS)	112
3.3.4. Energetika, elektronika i telekomunikacije (OAS).....	114
3.3.5. Računarstvo i automatika (OAS)	118
3.3.6. Biomedicinsko inženjerstvo (OAS)	120
3.3.7. Elektroenergetski softverski inženjerstvo (OAS)	122
3.3.8. Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije - Loznica (OAS).....	124
3.3.9. Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije (OAS).....	126
3.3.10. Geodezija i geomatika (OAS)	128
3.3.11. Grafičko inženjerstvo i dizajn (OAS)	130
3.3.12. Građevinarstvo (OAS).....	132

3.3.13. Industrijsko inženjerstvo (OAS)	135
3.3.14. Inženjerski menadžment (OAS).....	138
3.3.15. Proizvodno mašinstvo (OAS).....	142
3.3.16. Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo (OAS)	145
3.3.17. Energetika i procesna tehnika (OAS)	148
3.3.18. Tehnička mehanika i dizajn u tehnici (OAS)	150
3.3.19. Mehatronika (OAS)	153
3.3.20. Poštanski saobraćaj i telekomunikacije (OAS)	155
3.3.21. Saobraćaj i transport (OAS).....	157
3.3.22. Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara (OAS).....	159
3.3.23. Inženjerstvo zaštite na radu (OAS).....	162
3.3.24. Inženjerstvo zaštite životne sredine (OAS).....	164
3.3.25. Čiste energetske tehnologije (OAS)	166
3.4. Analiza rezultata prolaznosti.....	167
3.4.1. Školska 2012/13. godina.....	167
3.4.2. Školska 2013/14. godina.....	169
3.4.3. Uporedna analiza rezultata školske 2012/13. i 2013/14. godine	170
3.4.4. Prolaznost na studijskim programima po godinama studija	175
3.4.5. Pregled predmeta koji su tokom školske 2012/13. ili 2013/14. imali prolaznost manju od 50%	176
3.5. Rezime rezultata prolaznosti na ispitima.....	185
4. DUŽINA TRAJANJA STUDIJA	187
4.1. Pregled broja upisanih i diplomiranih studenata.....	189
4.2. Analiza perioda trajanja studija na FTN-u	192
4.3. Analiza perioda trajanja studija po studijskim programima	196
4.3.1. Arhitektura i urbanizam (OAS)	196
4.3.2. Energetika, elektronika i telekomunikacije (OAS).....	197
4.3.3. Računarstvo i automatika (OAS)	198
4.3.4. Geodezija i geomatika (OAS)	199
4.3.5. Grafičko inženjerstvo i dizajn (OAS)	200
4.3.6. Građevinarstvo (OAS).....	201
4.3.7. Industrijsko inženjerstvo (OAS)	202
4.3.8. Inženjerski menadžment (OAS)	203

4.3.9. Proizvodno mašinstvo (OAS).....	204
4.3.10. Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo (OAS)	205
4.3.11. Energetika i procesna tehnika (OAS)	206
4.3.12. Tehnička mehanika i dizajn u tehniči (OAS)	207
4.3.13. Mehatronika (OAS)	208
4.3.14 Poštanski saobraćaj i telekomunikacije (OAS)	209
4.3.15. Saobraćaj i transport (OAS).....	210
4.3.16. Inženjerstvo zaštite na radu (OAS).....	211
4.3.17. Inženjerstvo zaštite životne sredine (OAS).....	212
4.4. Zavisnost dužine trajanja studija od prolaznosti na ispitima	214
4.5. Zavisnost dužine trajanja studija od minimalne prolaznosti	217
4.6. Rezime dužine trajanja studija.....	219
5. USPEŠNOST DIPLOMACA TOKOM STUDIJA	221
5.1 Prosečna ocena studenata upisanih školske 2006/07. godine	223
5.1.1. Diplomci koji su završili studije za četiri godine	223
5.1.2. Diplomci koji su završili studije za pet godina.....	224
5.1.3. Diplomci koji su završili studije za šest godina	224
5.1.4. Diplomci koji su završili studije za sedam godina	225
5.1.5. Diplomci koji su završili studije za osam godina.....	226
5.2 Prosečna ocena studenata upisanih školske 2007/08. godine	228
5.2.1. Diplomci koji su završili studije za četiri godine	228
5.2.2. Diplomci koji su završili studije za pet godina.....	229
5.2.3. Diplomci koji su završili studije za šest godina	229
5.2.4. Diplomci koji su završili studije za sedam godina	230
5.3 Prosečna ocena studenata upisanih školske 2008/09. godine	232
5.3.1. Diplomci koji su završili studije za četiri godine	232
5.3.2. Diplomci koji su završili studije za pet godina.....	233
5.3.3. Diplomci koji su završili studije za šest godina	234
5.4 Prosečna ocena studenata upisanih školske 2009/10. godine	236
5.4.1. Diplomci koji su završili studije za četiri godine	236
5.4.2. Diplomci koji su završili studije za pet godina.....	237
5.5 Prosečna ocena studenata upisanih školske 2010/11. godine	237
5.5.1. Diplomci koji su završili studije za četiri godine	237

5.5 Uporedna analiza uspeha diplomiranih studenata	238
5.5.1.Dužina trajanja studija u funkciji prosečne ocene iz srednje škole	238
5.5.2.Dužina trajanja studija u funkciji prosečne ocene sa studija	239
5.5.3 Uspeh iz srednje škole i prosečna ocena diplomaca.....	240
6. ZAKLJUČAK	249
7. LITERATURA	255

ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧ



ДОМ

1. UVOD

STRATEGIJOM razvoja obrazovanja u Srbiji do 2020. godine obuhvaćena je kompletna promena sistema obrazovanja u Republici Srbiji[1]. Promene koje su planirane odnose se na sistem srednjoškolskog obrazovanja, način upisa na fakultete i više škole, organizaciju i mrežu visokoškolskih ustanova u Srbiji, izjednačavanje kriterijuma u srednjim školama, kao i prijemnih ispita na studijama svih nivoa studija.

Osnovni cilj koji Strategija razvoja obrazovanja u Srbiji do 2020. postavlja pred visokoškolske ustanove je povećanje procenta populacije sa visokim obrazovanjem, uz istovremeno povećanje kvaliteta studijskih programa na osnovnim i master studijama i prilagođavanje studijskih programa potrebama tržišta.

Trenutno stanje kvaliteta akademskih studija u Republici Srbiji, prema navodima u strategiji nije zadovoljavajuće, jer se studenti upisuju na programe osnovnih akademskih studija sa predznanjem koje nije na neophodnom nivou. Razlog te pojave je što neke visokoškolske ustanove obaraju kriterijume prilikom prijemnih ispita, a u cilju upisa što više kandidata.

Efikasnost studiranja u Srbiji, prema istom izvoru je niska. Iako je uvođenjem principa Bolonjske deklaracije i reforme visokog obrazovanja u našoj zemlji smanjeno vreme studiranja i procenat studenata, koji odustaju od studiranja, stalno praćenje kvaliteta i efikasnosti studiranja može značajno doprineti očekivanim poboljšanjima. U Strategiji je navedeno da je od upisanih studenata u školskoj 2006/07. godini studije u roku (za četiri godine), tj. do kraja 2009/10. godine, završilo, odnosno diplomiralo svega 10,15% studenata.

Opis kvaliteta studijskog programa prikazuje visokoškolska ustanova u dokumentaciji koju predaje Komisiji za akreditaciju i proveru kvaliteta (KAPK) u procesu samovrednovanja. Proces samovrednovanja se ponavlja na svakih pet godina i do sad je realizovan jedan krug spoljašnje provere od strane KAPK-a. Fakultet tehničkih nauka je postupak samovrednovanja u prvom krugu je okončao 2012. godine. Drugi krug samovrednovanja planiran je tokom 2017. godine.

Prilozima u standardu četiri samovrednovanja obuhvaćeni su pored ostalog i podaci o: procentu diplomiranih studenata (u odnosu na broj upisanih), prosečnom trajanju studija, stopi odustajanja studenata od daljeg studiranja na studijskim programima, broj studenata koji su upisali narednu školsku godinu u odnosu na ostvarene ESPB bodove (60) (37-60) (manje od 37). Dokumentacija predata KAPK-u od strane FTN-a, u postupku samovrednovanja 2012. sadržala je podatke o broju ukupno upisanih i diplomiranih studenata tokom školske 2008/09, 2009/10. i 2010/11. godine. Ovim pregledom dati su podaci o svakoj školskoj godini posebno sa izraženim procentualnim udelom diplomiranih u odnosu na broj upisanih. U tabeli podaci o dužini trajanja studija poređeni su sa podacima o prosečnom vremenu studiranja u ranijem periodu, pre uvođenja studiranja po Bolonjskoj deklaraciji, i podaci iz školske 2008/09, 2009/10. i 2010/11. godine.

U skladu sa smernicama iz Strategije razvoja visokog obrazovanja u Srbiji do 2020. godine [1], Fakultet tehničkih nauka izvršio je interno istraživanje da bi analizom dobijenih rezultata objektivno sagledao uspešnost studiranja na

Fakultetu i time prikupio konkretnе podatke za sagledavanje nivoa ispunjenosti strateških ciljeva postavljenih u Strategiji, odnosno postavio stabilne osnove za dalja unapređenja i poboljšanja u nastavnom procesu.

Istraživanja su vršena u sklopu projekta „Istraživanje novih tehnologija nastave na Fakultetu tehničkih nauka”, koji je odobren odlukom Saveta Fakulteta tehničkih nauka na 16. sednici održanoj 07. 03. 2014. godine, a sprovedena su tokom druge polovine 2014. godine i u prvoj polovini 2015. godine. Cilj je bio da se kroz analizu prikupljenih statističkih podataka o prolaznosti studenata na ispitima, od ulaska na Fakultet (prijemni ispit) do završnog ispita (odbrana diplomskog rada) dođe do zaključaka o nivou uspešnosti studiranja na FTN-u, a time i o kvalitetu samih studija. Rezultati istraživanja su prikazani u nizu naučnih radova prezentovanih na konferencijama, a sveobuhvatna analiza je sprovedena u ovoj monografiji. Sama monografija se tematski sastoji iz tri celine i podeljena je u sedam poglavlja.

U uvodnom poglavlju navedena je motivacija za praćenje uspešnosti studiranja u visokoškolskim ustanovama, odnosno na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu, u vezi sa strateškim opredeljenjima razvoja visokog obrazovanja u Srbiji.

Prvi deo monografije kvantitativno prezentuje kvalitet studenata, koji se upisuju na FTN i dat je u drugom poglavlju. Prikazan je broj upisanih studenata, njihov uspeh tokom prethodnog školovanja, uspeh na prijemnom ispit u ukupno osvojeni broj bodova pri upisu. Takođe, analiziran je i broj upisanih studenata prema vrsti srednje škole koju su završili, kao i podaci o gradu, odnosno državi u kom se škola nalazi. Analizom su obuhvaćeni podaci o upisu u školsku 2012/13., 2013/14. i 2014/15. godinu. Podaci su predstavljeni tabelama i odgovarajućim grafikonima.

U drugoj tematskoj celini, predstavljeni su kvantitativni rezultati, koje su studenti ostvarili tokom studija i oni su dati u trećem poglavlju. Na početku su dati motivi potrebe vršenja stalnog praćenja prolaznosti studenata na ispitima, a zatim i metodologija prikupljanja, obrade i prezentovanja podataka o prolaznosti na FTN-u. Nakon toga su prezentovani rezultati uspešnosti polaganja ispita tokom školske 2012/13. i 2013/14. godine, s tim da je prikazan samo podatak o postotku studenata, koji su položili određeni ispit, odnosno prolaznost. Prolaznost je prikazana odgovarajućim grafikonima, a zatim i kratkim komentarima sa zaključkom. Prezentovani su rezultati za sve studijske programe osnovnih akademskih studija na kojima je bilo upisanih studenata u datoј školskoj godini. Zatim je data uporedna analiza podataka o prolaznosti studenata na ispitima tokom školske 2012/13. i 2013/14. godine. Poređenje rezultata analize prezentovano je tabelama i grafikonima sa kratkim komentarima. Na kraju poglavlja dat je kratak analitički osvrt na temu prolaznosti na ispitima na FTN-u u posmatranom periodu.

Treći deo monografije bavi se uspešnošću ukupnog studiranja na FTN-u na bazi podatka o dužini trajanja studija i uspešnosti diplomiranih studenata, a predstavljen je u četvrtom i petom poglavlju.

Prvi deo četvrtog poglavlja donosi podatke o broju studenata koji su upisani školske 2006/07. godine i diplomirali su do kraja školske 2009/10. godine, tj. u roku od četiri školske godine. Zatim je data statistika broja studenata upisanih u periodu od školske 2006/07. godine do školske 2010/11. godine, a koji su diplomirali do kraja školske 2013/14. godine, tj. u roku od četiri do osam školskih godina, kako je predviđeno Zakonom o visokom obrazovanju. Analiza trajanja studija prikazana je grafički i obuhvata broj diplomiranih studenata zavisno od dužine trajanja studija i to po studijskim programima. Podaci iz ovog poglavlja su sa svih studijskih programa osnovnih akademskih studija na kojima je bilo diplomiranih studenata u posmatranom periodu. Tabela sa prosečnom dužinom studija na studijskim programima i celokupno na FTN-u nalazi se u nastavku poglavlja. Na kraju četvrtog poglavlja grafički je prikazana zavisnost dužine trajanja studija od prolaznosti na ispitima tokom školske godine, a zatim i zavisnost dužine trajanja studija u odnosu na minimalnu prolaznost na ispitima. Poglavlje se završava kratkim rezimeom o dužini trajanja osnovnih akademskih studija na FTN-u u posmatranom periodu.

U petom poglavlju analizirana je uspešnost diplomiranih studenata tokom studija. Prikazani su podaci o prosečnoj oceni sa studija za studente koji su upisani na osnovne akademske studije u periodu od školske 2006/07. do 2010/11. godine. Prikazani podaci su podeljeni prema godini upisa na Fakultet, a zatim i prema broju godina potrebnom studentu da završi studije. Na kraju poglavlja data je uporedna analiza uspeha diplomaca, tj. studenata koji su završili svoje visoko obrazovanje. Poređeni su podaci o ocenama iz srednje škole i sa studija i tražena je korelacija između uspešnosti u srednjoj školi i uspešnosti na Fakultetu. Takođe, poređeni su podaci o prosečnim ocenama sa studija u zavisnosti od dužine studiranja.

Na kraju, u šestom poglavlju, dat je skup zaključaka, koji se mogu izvesti na osnovu analize navedenih rezultata istraživanja, odnosno posmatranih aspekata kvaliteta nastave na FTN-u. Spisak korišćene literature nalazi se u završnom, sedmom poglavlju.



2. USPEH STUDENATA PRILIKOM UPISA

2.1 Pregled akreditovanih studijskih programa

Fakultet tehničkih nauka iz godine u godinu povećava broj akreditovanih studijskih programa na osnovnim akademskim studijama (OAS). Školske 2012/13. godine bilo je akreditovano devetnaest studijskih programa. Sledeće školske 2013/14. godine, kandidati su mogli da biraju između dvadeset i četiri akreditovana studijska programa osnovnih akademskih studija, dok je školske 2014/15. godine bilo dvadeset i sedam akreditovanih studijskih programa osnovnih akademskih studija na koje se vršio upis studenata u prvu godinu studija.

Podaci potrebni za izradu grafikona i tabela, a za potrebe ovog istraživanja, su preuzete iz baze podataka FTN-a.

Podaci o studijskim programima osnovnih akademskih studija za koje je raspisan konkurs za upis studenata u prvu godinu studija za školsku 2012/13., 2013/14. i 2014/15. godinu prikazani su u nastavku.

Tabela 2.1. Studijski programi OAS sa naučnim oblastima za koje je raspisan konkurs za upis u školsku 2012/13. godinu

r.br.	studijski program	naučna oblast
1	Proizvodno mašinstvo	mašinsko inženjerstvo
2	Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	
3	Energetika i procesna tehnika	
4	Tehnička mehanika i dizajn u tehnici	
5	Energetika, elektronika i telekomunikacije	elektrotehničko i računarsko inženjerstvo
6	Računarstvo i automatika	
7	Građevinarstvo	građevinsko inženjerstvo
8	Arhitektura i urbanizam	
9	Saobraćaj i transport	Saobraćajno inženjerstvo
10	Poštanski saobraćaj i telekomunikacije	
11	Industrijsko inženjerstvo	Industrijsko inženjerstvo i menadžment:
12	Inženjerski menadžment	
13	Inženjerstvo zaštite životne sredine	Inženjerstvo zaštite životne sredine i zaštite na radu:
14	Inženjerstvo zaštite na radu	
15	Grafičko inženjerstvo i dizajn	interdisciplinarno
16	Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara	interdisciplinarno
17	Mehatronika	interdisciplinarno
18	Geodezija i geomatika	interdisciplinarno
19	Animacija u inženjerstvu	interdisciplinarno

Kako se vidi u tabeli 2.1. u školskoj 2012/13. godini je raspisan konkurs za upis studenata na ukupno devetnaest studijskih programa osnovnih

akademskih studija. Od ovog broja pet su bili interdisciplinarni studijski programi, dok je ostalih dvanaest iz sedam različitih inženjerskih naučnih oblasti.

Tabela 2.2. Studijski programi OAS sa naučnim oblastima za koje je raspisan konkurs za upis u školsku 2013/14. godinu

r.br.	studijski program	naučna oblast
1	Proizvodno mašinstvo	mašinsko inženjerstvo
2	Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	
3	Energetika i procesna tehnika	
4	Tehnička mehanika i dizajn u tehnići	
5	Energetika, elektronika i telekomunikacije	elektrotehničko i računarsko inženjerstvo
6	Računarstvo i automatika	
7	Elektroenergetski softverski inženjerstvo	
8	Biomedicinsko inženjerstvo	
9	Merenje i regulacija	
10	Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije	
11	Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije - Lozница	
12	Građevinarstvo	građevinsko inženjerstvo
13	Arhitektura	arhitektura
14	Saobraćaj i transport	saobraćajno inženjerstvo
15	Poštanski saobraćaj i telekomunikacije	
16	Industrijsko inženjerstvo	industrijsko inženjerstvo i menadžment:
17	Inženjerski menadžment	
18	Inženjerstvo zaštite životne sredine	inženjerstvo zaštite životne sredine i zaštite na radu:
19	Inženjerstvo zaštite na radu	
20	Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara	interdisciplinarno
21	Grafičko inženjerstvo i dizajn	interdisciplinarno
22	Mehatronika	interdisciplinarno
23	Geodezija i geomatika	interdisciplinarno
24	Animacija u inženjerstvu	interdisciplinarno
25	Čiste energetske tehnologije	interdisciplinarno
26	Scenska arhitektura, tehnika i dizajn	interdisciplinarno

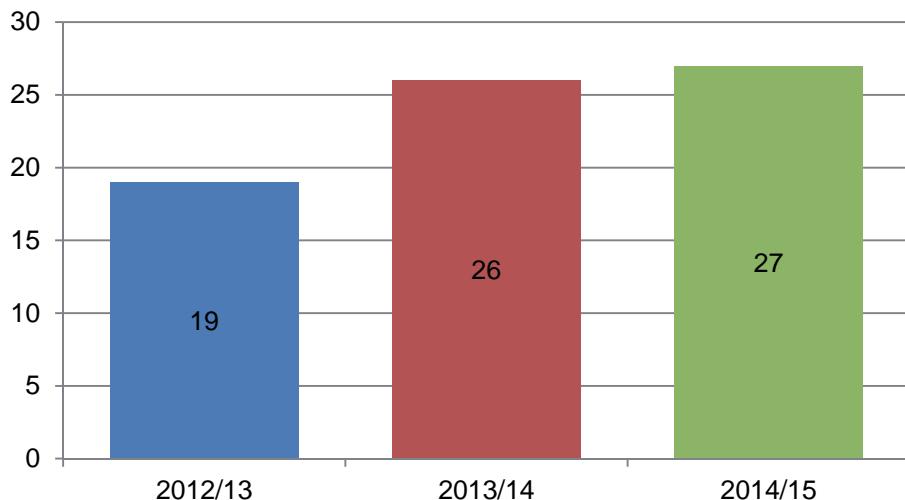
U školskoj 2013/14. je raspisan konkurs za upis studenata u prvu godinu studija na dvadeset šest studijskih programa osnovnih akademskih studija, od čega su sedam bili interdisciplinarni studijski programi, dok su ostalih devetnaest iz sedam različitih naučnih oblasti, kako se vidi u tabeli 2.2.

Prema podacima iz tabele 2.3, za upis u školsku 2014/15. godinu raspisan je konkurs na dvadeset sedam studijskih programa osnovnih akademskih studija. Osam studijskih programa su interdisciplinarni, dok je ostalih devetnaest iz sedam različitih naučnih oblasti.

Tabela 2.3. Studijski programi OAS sa naučnim oblastima za koje je raspisan konkurs za upis u školsku 2014/15. godinu

r.br.	studijski program	naučna oblast
1	Proizvodno mašinstvo	mašinsko inženjerstvo
2	Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	
3	Energetika i procesna tehnika	
4	Tehnička mehanika i dizajn u tehnici	
5	Energetika, elektronika i telekomunikacije	elektrotehničko i računarsko inženjerstvo
6	Računarstvo i automatika	
7	Elektroenergetski softverski inženjering	
8	Biomedicinsko inženjerstvo	
9	Merenje i regulacija	
10	Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije	
11	Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije - Lozница	
12	Građevinarstvo	građevinsko inženjerstvo
13	Arhitektura	arhitektura
14	Saobraćaj i transport	saobraćajno inženjerstvo
15	Poštanski saobraćaj i telekomunikacije	
16	Industrijsko inženjerstvo	industrijsko inženjerstvo i menadžment:
17	Inženjerski menadžment	
18	Inženjerstvo zaštite životne sredine	inženjerstvo zaštite životne sredine i zaštite na radu:
19	Inženjerstvo zaštite na radu	
20	Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara	interdisciplinarno
21	Grafičko inženjerstvo i dizajn	interdisciplinarno
22	Mehatronika	interdisciplinarno
23	Geodezija i geomatika	interdisciplinarno
24	Animacija u inženjerstvu	interdisciplinarno
25	Čiste energetske tehnologije	interdisciplinarno
26	Scenska arhitektura, tehnika i dizajn	interdisciplinarno
27	Inženjerstvo informacionih sistema	interdisciplinarno

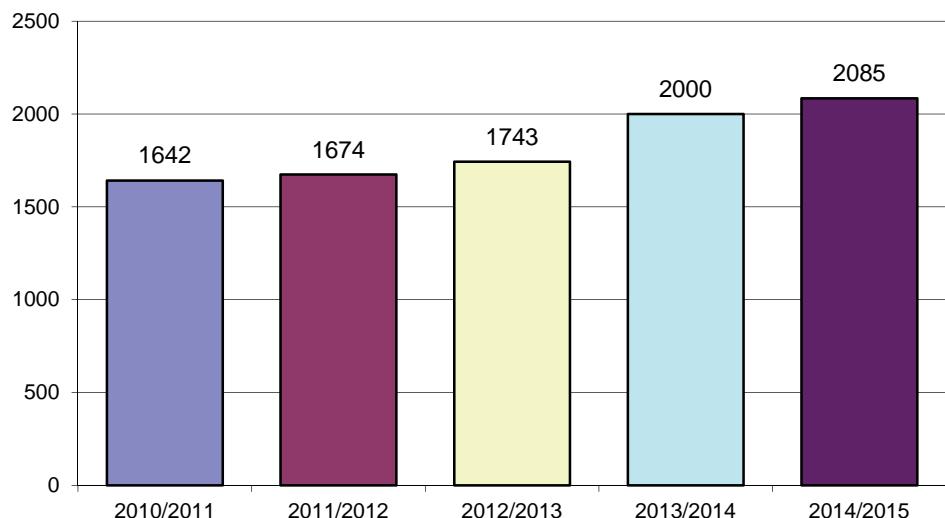
Broj akreditovanih studijskih programa na koje se vršio upis studenata u prvu godinu studija konstantno je povećavan tokom školske 2012/13, 2013/14. i 2014/15. godine, što se vidi na slici 2.1.



Slika 2.1. Grafički prikaz promene broja akreditovanih studijskih programa

2.2. Broj upisanih studenata

Slika u nastavku prikazuje dinamiku povećanja broja upisanih studenata u prvu godinu studija, za period od 2010/2011. do 2014/2015. na osnovnim akademskim studijama.

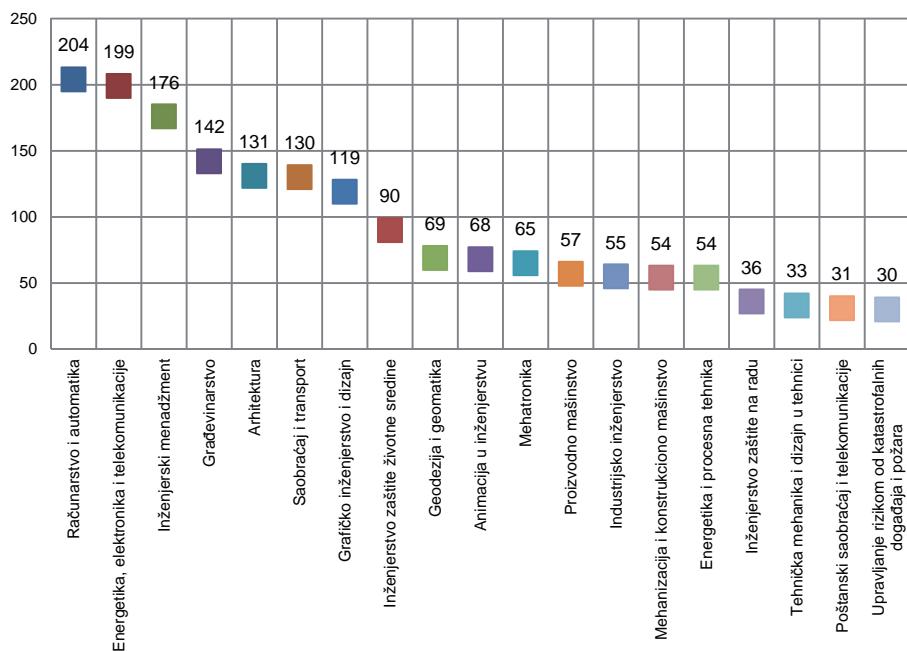


Slika 2.2. Broj upisanih studenata u prvu godinu osnovnih akademskih studija od 2010/2011. do 2014/2015.

Kako se vidi na prethodnom dijagramu u periodu od školske 2010/11. do školske 2014/15. godine konstantno je povećavan broj upisanih studenata u prvu godinu studija na studijskim programima osnovnih akademskih studija na FTN-u.

2.2.1. Upis u školsku 2012/13. godinu

Konkursom za upis u školsku 2012/13. godinu omogućen je upis u prvu godinu studija na devetnaest studijskih programa osnovnih akademskih studija. Na slici 2.3. prikazan je broj ukupno upisanih studenata u prvu godinu studija školske 2012/13. godine, po studijskim programima.

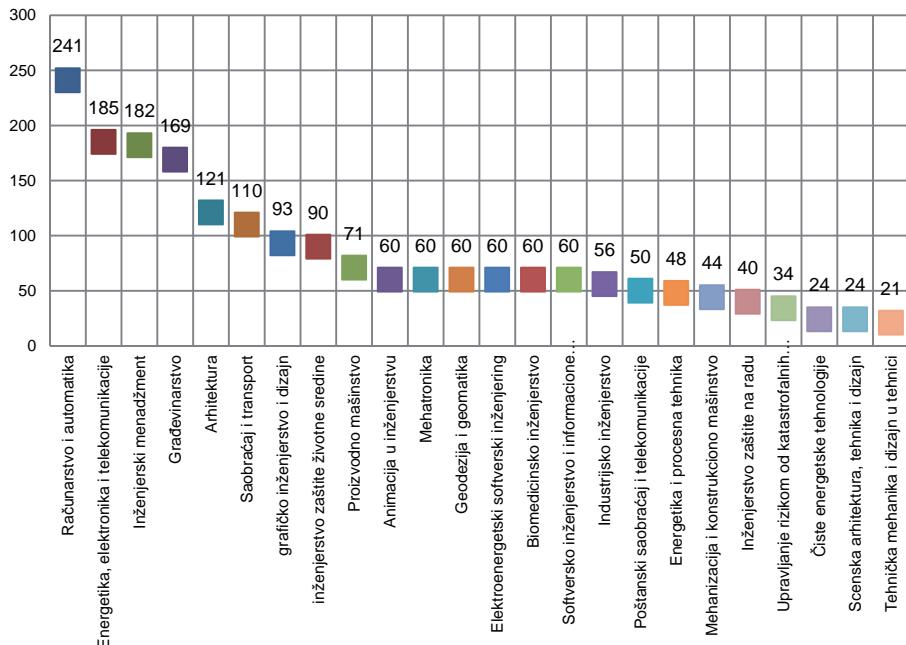


Slika 2.3. Broj upisanih studenata u prvu godinu OAS školske 2012/13. godine

Kako se vidi na slici 2.3. najviše studenata je upisano u prvu godinu na smerove informatičkih struka, gde je i broj prijavljenih bio najveći.

2.2.2. Upis u školsku 2013/14. godinu

Konkuransom za školsku 2013/14. godinu kandidati su mogli da biraju između dvadeset i četiri studijska programa osnovnih akademskih studija. Na slici 2.4. je prikazan broj ukupno upisanih studenata u prvu godinu studija školske 2013/14., po studijskim programima.

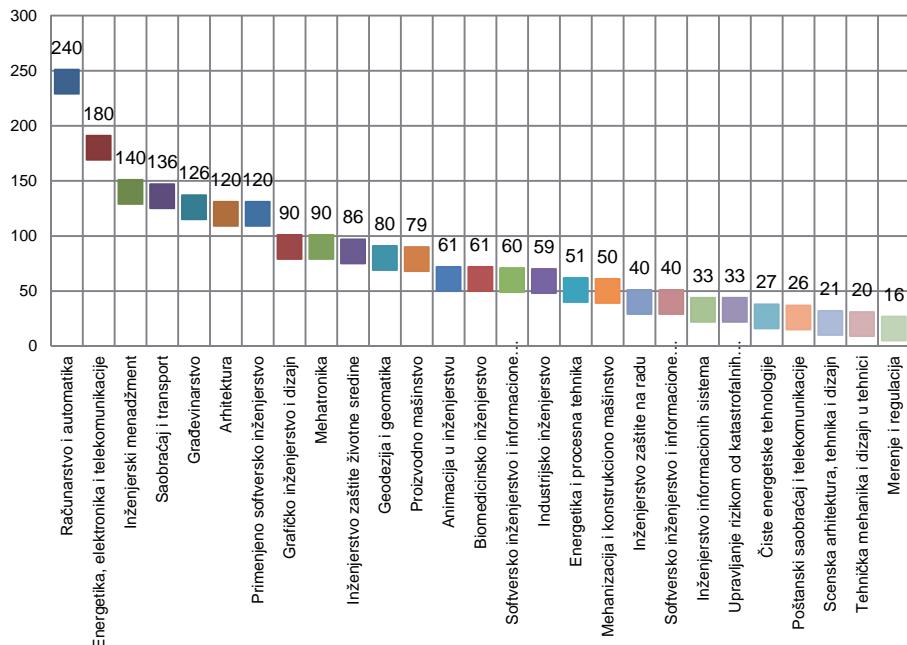


Slika 2.4. Broj upisanih studenata u prvu godinu OAS školske 2013/14. godine

Konkuransom za upis studenata u 2013/2014. najviše mesta za upis u prvu godinu osnovnih akademskih studija bilo je na studijskim programima informatičkih i elektro-struka, isto kao i u 2012/2013, gde je i najviše studenata upisano, što se vidi sa prethodne slike.

2.2.3. Upis u školsku 2014/15. godinu

Upis u školsku 2014/15. godinu omogućio je izbor od dvadeset i sedam studijskih programa osnovnih akademskih studija budućim kandidatima. Na slici 2.5 je broj ukupno upisanih studenata u prvu godinu studija, po studijskim programima osnovnih akademskih studija.



Slika 2.5. Broj upisanih studenata u prvu godinu OAS školske 2014/15. godine

Trend da najviše mesta za upis, a time i upisanih, studenata ima na informatičkim odnosno elektro-strukama nastavljen je i prilikom upisa u prvu godinu OAS u školskoj 2014/15. godini.

2.3. Uspeh upisanih studenata u prethodnom školovanju

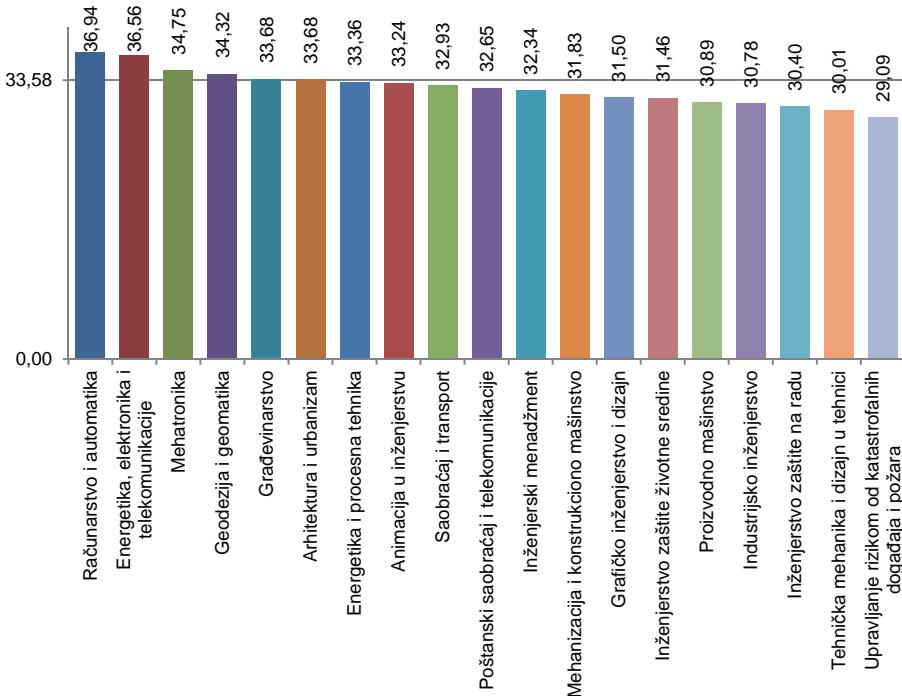
Prilikom upisa kandidati prilažu svedočanstva za sva četiri razreda srednje škole. Uspeh iz srednje škole boduje se po formuli

$$Bodova = 2 * \sum_{razred=1}^4 \text{prosečna ocena} \quad (2.1)$$

Prosečna ocena iz srednje škole studenata upisanih u školskoj 2012/13. godini po studijskim programima prikazana je na slici 2.6. Maksimalni broj bodova koji mogu da ostvare je 40.

2.3.1. Studenti upisani školske 2012/2013. godine

Prosečan broj bodova koje su studenti, upisani u prvu godinu osnovnih akademskih studija 2012/2013, osvojili na osnovu uspeha u prethodnom školovanju iznosio je 33,58.



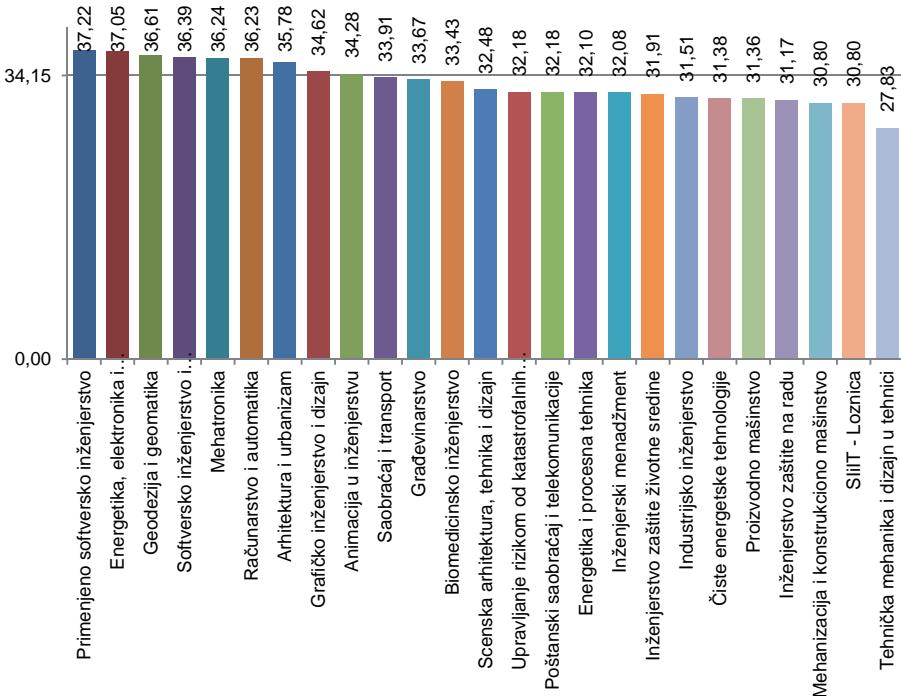
Slika 2.6. Prosečni broj bodova na osnovu prosečne ocene iz srednje škole studenata upisanih u prvu godinu OAS 2012/2013.

Na prethodnom dijagramu se vidi da su upisani studenti na studijskom programu Računarstvo i automatika (OAS) imali najviši prosečni broj bodova za upis koje su osvojili na osnovu uspeha u srednjoj školi.

Najniža prosečna ocena upisanog studenta u prvu godinu OAS školske 2012/13. godine donela je 16,00 bodova, dok je maksimalni broj bodova u istom periodu iznosio 40,00, a prosečni broj bodova bio je 33,58, na svim programima osnovnih akademskih studija Fakulteta.

2.3.2. Studenti upisani školske 2013/2014. godine

Prosečan broj bodova koje su studenti, upisani u prvu godinu osnovnih akademskih studija 2013/2014, osvojili na osnovu uspeha u prethodnom školovanju iznosi je 34,15.



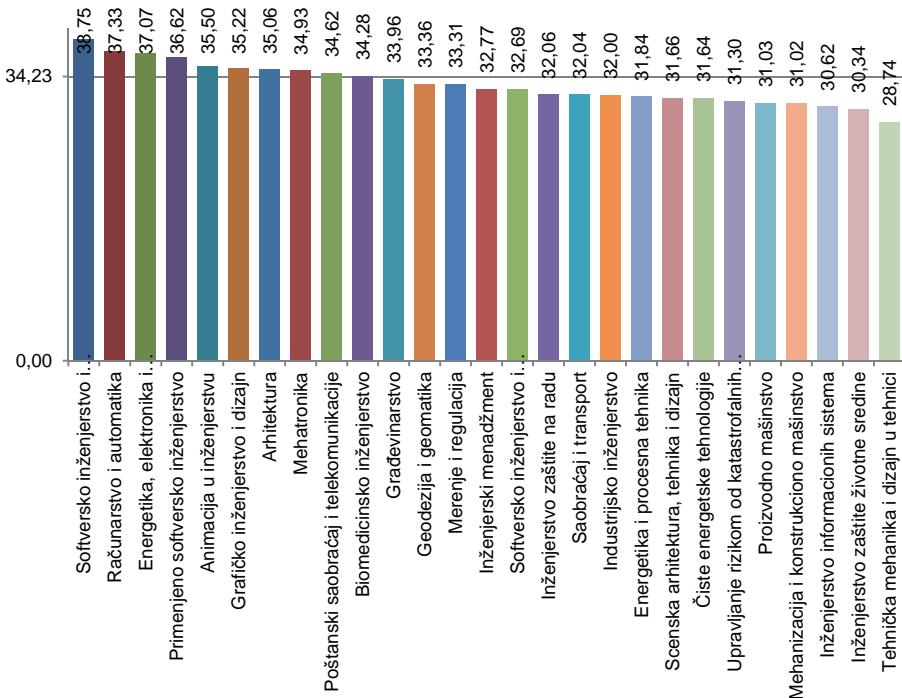
Slika 2.7. Prosečan broj bodova na osnovu prosečne ocene iz srednje škole studenata upisanih u prvu godinu OAS 2013/2014.

Na prethodnom dijagramu se vidi da su upisani studenti na studijskom programu Primenjeno softversko inženjerstvo (raniji naziv Elektroenergetski softverski inženjeriing) - OAS imali najviši prosečni broj bodova za upis koji su osvojili na osnovu uspeha u srednjoj školi.

Najniža prosečna ocena upisanog studenta u prvu godinu OAS školske 2013/14. godine donela mu je 18,48 bodova, dok je maksimalni broj bodova u istom periodu bio 40,00, na svim programima osnovnih akademskih studija Fakulteta.

2.3.3. Studenti upisani školske 2014/15. godine

Prosečan broj bodova koje su studenti upisani u prvu godinu osnovnih akademskih studija školske 2014/15. godine osvojili na osnovu uspeha u prethodnom školovanju iznosio je 34,23.



Slika 2.8. Prosečni broj bodova na osnovu prosečne ocene iz srednje škole studenata upisanih u prvu godinu OAS 2014/2015.

Na studijskom program Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije (OAS) upisali su se studenti koji su imali najviši prosečni broj bodova na osnovu uspeha u srednjoj školi.

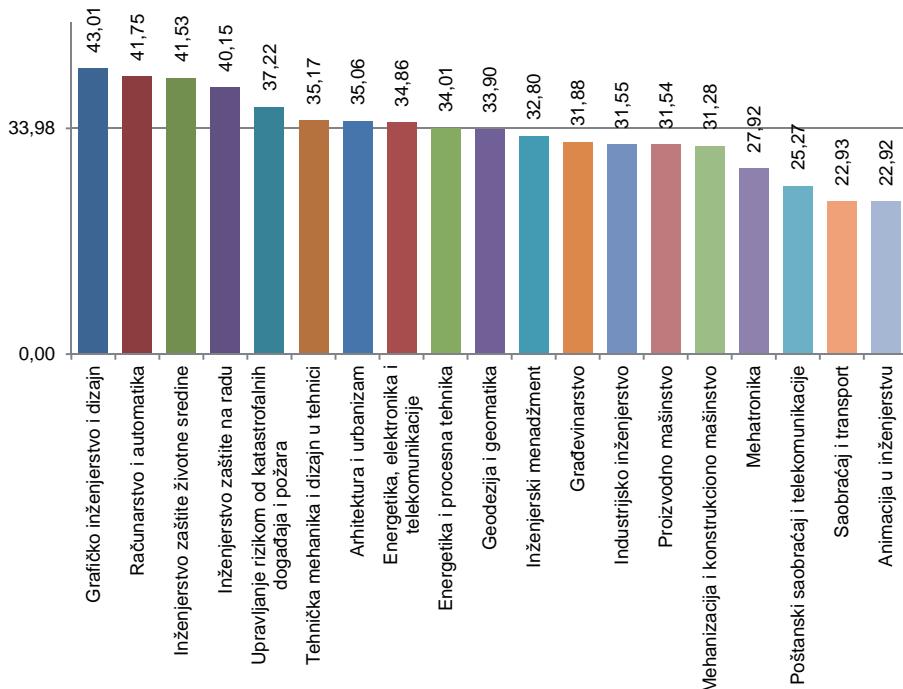
Najniža prosečna ocena upisanog studenta u prvu godinu OAS školske 2014/15. godine donela je 16,00 bodova, dok je maksimalni broj bodova u istom periodu bio 40,00, na svim programima osnovnih akademskih studija Fakulteta.

2.4. Uspeh upisanih studenata na prijemnom ispitu

Prijemni ispit, zavisno od studijskog programa, ima jedan ili više delova - broj delova definiše se konkursom za upis. Maksimalni broj bodova koje kandidat može da osvoji na prijemnom ispitu je šezdeset.

2.4.1. Studenti upisani školske 2012/13. godine

Prosečan broj bodova koje su studenti upisani u prvu godinu osnovnih akademskih studija 2012/2013. osvojili na prijemnom ispitu iznosio je 33,98.



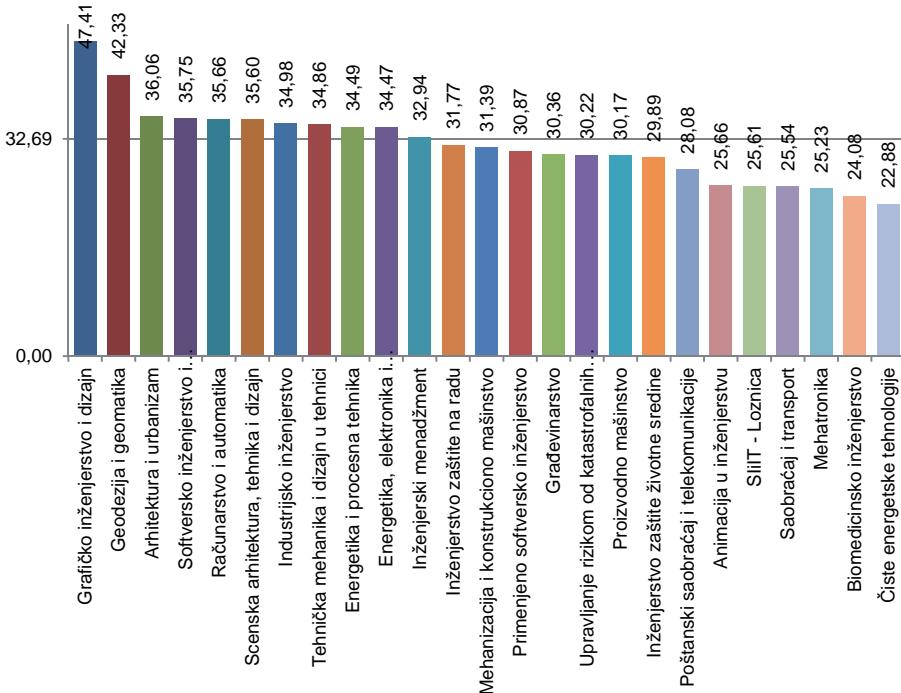
Slika 2.9. Prosečan broj bodova na prijemnom ispitu studenata upisanih u prvu godinu OAS školske 2012 /13.

Na prethodnom dijagramu se vidi da su upisani studenti na studijskom programu Grafičko inženjerstvo i dizajn (OAS) imali najviši prosečni broj bodova na prijemnom ispitu.

Najniži broj bodova koji je osvojio student na prijemnom ispitu i upisan u prvu godinu školske 2012/13. godine je 14,00 bodova, dok je maksimalni broj bodova na istom prijemnom bio 60,00, na svim programima osnovnih akademskih studija Fakulteta.

2.4.2. Studenti upisani školske 2013/14. godine

Prosečan broj bodova koje su studenti upisani u prvu godinu osnovnih akademskih studija 2013/2014. godine osvojili na prijemnom ispitu iznosio je 32,69.



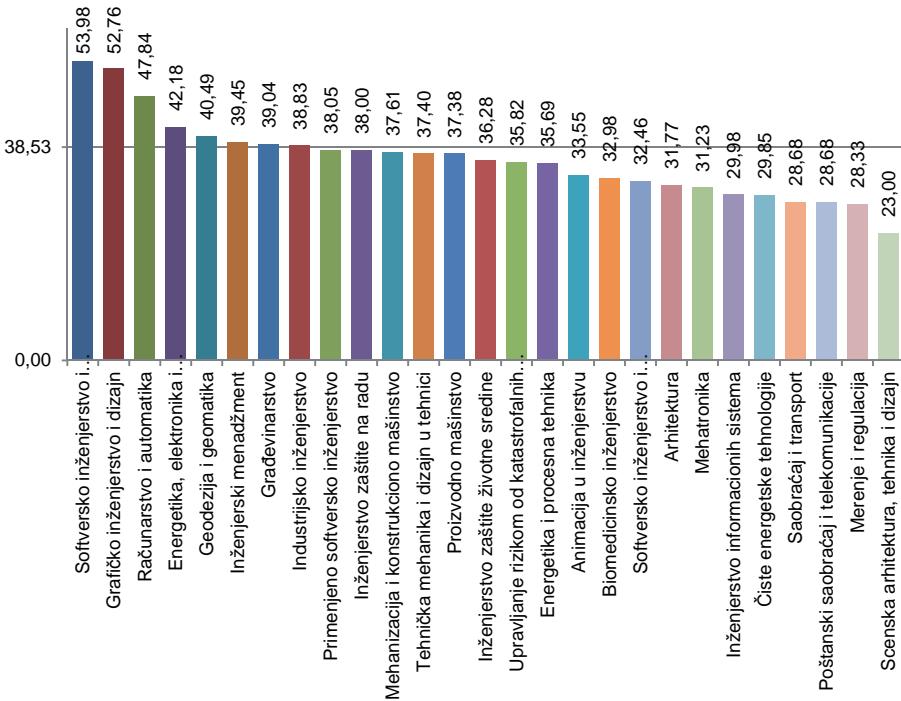
Slika 2.10. Prosečan broj bodova na prijemnom ispitu studenata upisanih u prvu godinu OAS školske 2013/14.

Kao i u školskoj 2012/13. godini najviši prosečni broj bodova na prijemnom ispitu imali su studenti upisani na studijskom programu Grafičko inženjerstvo i dizajn (OAS), što se vidi i na prethodnoj slici.

Najniži broj bodova koje je osvojio student na prijemnom ispitu, a pri tome upisan u prvu godinu OAS školske 2013/14. je 14,00 bodova, dok je maksimalni broj bodova na istom prijemnom bio 60,00, na svim programima osnovnih akademskih studija Fakulteta.

2.4.3. Studenti upisani 2014/2015. godine

Prosečan broj bodova koje su studenti upisani u prvu godinu osnovnih akademskih studija 2014/2015. osvojili na prijemnom ispitnu iznosio je 38,53.



Slika 2.11. Prosečan broj bodova na prijemnom ispitnu studenata upisanih u prvu godinu OAS 2014/2015.

Na prethodnom dijagramu se vidi da su upisani studenti na studijskom programu Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije (OAS) imali najveći prosečni broj bodova na prijemnom ispitnu.

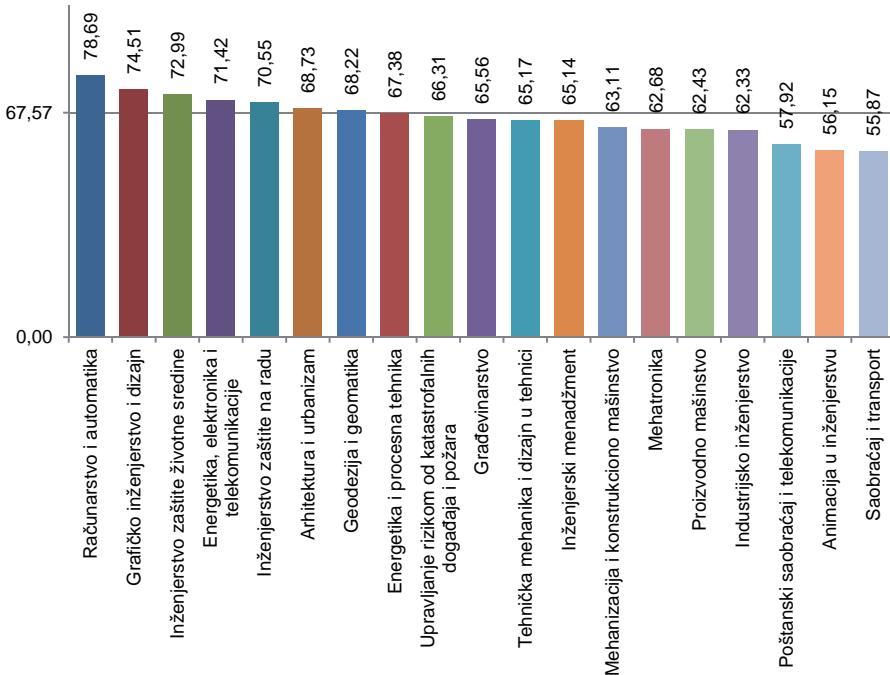
Najniži broj bodova koji je osvojio student na prijemnom ispitnu, upisan u prvu godinu OAS školske 2014/15. godine je 12,00 bodova, dok je maksimalni broj bodova na istom prijemnom bio 60,00, na svim programima osnovnih akademskih studija Fakulteta.

2.5. Broj bodova na osnovu kojih je izvršen upis

Broj bodova na osnovu kojih se vrši upis je jedinstven i dobija se sabiranjem rezultata studenta sa prijemnog ispita i uspeha u prethodnom školovanju istog.

2.5.1. Studenti upisani školske 2012/13. godine

Prosečan broj bodova na osnovu kojih je izvršen upis studenata u prvu godinu osnovnih akademskih studija školske 2012/13. godine iznosio je 67,57.



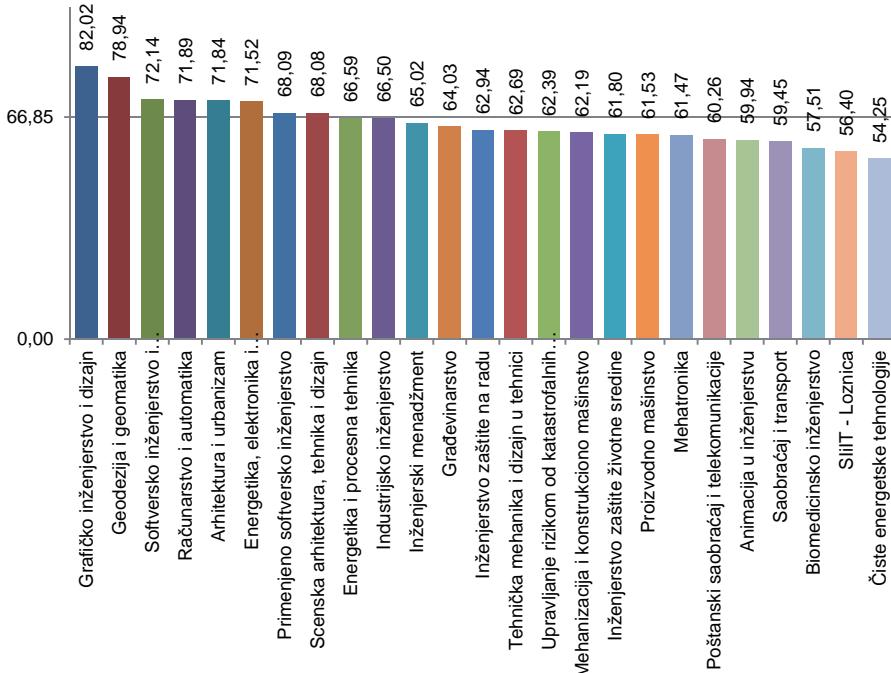
Slika 2.12. Prosečan broj bodova studenata upisanih u prvu godinu OAS 2012/2013.

Na prethodnoj slici se vidi da su na studijskom programu Računarstvo i automatika (OAS) upisani studenti koji su imali najveći ukupan prosečan broj bodova u školskoj 2012/13. godini.

Najmanji broj bodova koje je osvojio student upisan u prvu godinu OAS školske 2012/13. je 32,90, dok je maksimalni broj bodova u istom periodu bio 100,00, na svim programima osnovnih akademskih studija Fakulteta.

2.5.2. Studenti upisani školske 2013/14. godine

Prosečan broj bodova na osnovu kojih je izvršen upis studenata u prvu godinu osnovnih akademskih studija školske 2013/14. godine iznosio je 66,85.



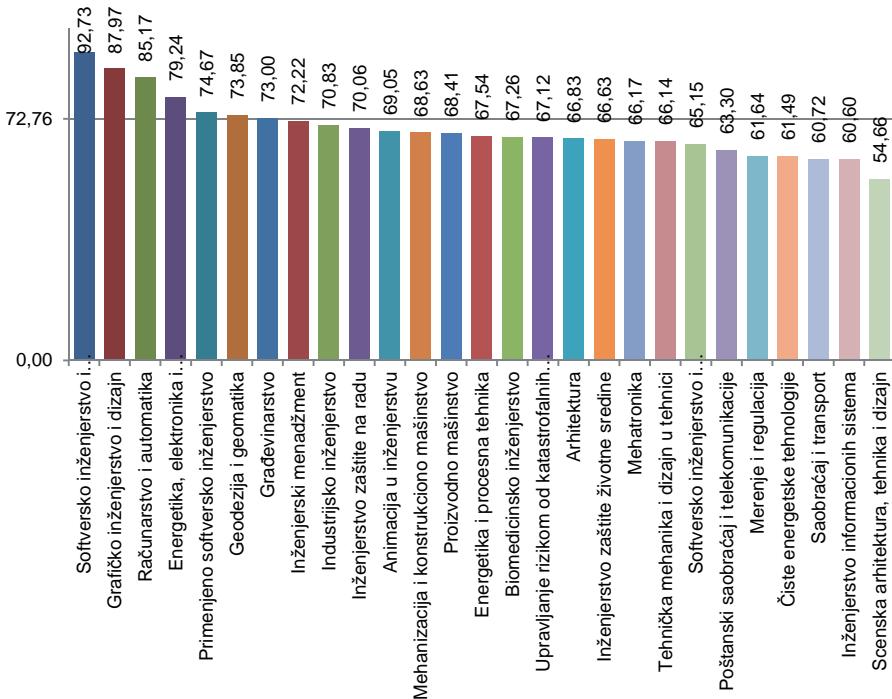
Slika 2.13. Prosečan broj bodova studenata upisanih u prvu godinu OAS 2013/2014.

Prethodna slika pokazuje da su na studijskom programu Grafičko inženjerstvo i dizajn (OAS) upisani studenti koji su imali najveći ukupan prosečan broj bodova u školskoj 2013/14. godini.

Najmanji broj bodova koje je osvojio student upisan u prvu godinu OAS školske 2013/14. je 36,26 dok je maksimalni broj bodova u istom periodu bio 100,00, na svim programima osnovnih akademskih studija Fakulteta.

2.5.3. Studenti upisani školske 2014/15. godine

Prosečan broj bodova na osnovu kojih je izvršen upis studenata u prvu godinu osnovnih akademskih studija školske 2014/15. godine iznosio je 72,76.



Slika 2.14. Prosečan broj bodova studenata upisanih u prvu godinu OAS 2014/2015.

Prethodna slika pokazuje da su na studijskom programu Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije (OAS) upisani studenti koji su imali najveći ukupan prosečan broj bodova u školskoj 2014/15. godini.

Najmanji broj bodova koje je osvojio student upisan u prvu godinu OAS školske 2014/15. je 35,60 dok je maksimalni broj bodova u istom periodu bio 100,00, na svim programima osnovnih akademskih studija Fakulteta.

2.6. Uporedna analiza broja bodova upisanih studenata školske 2012/13, 2013/14. i 2014/15. godine

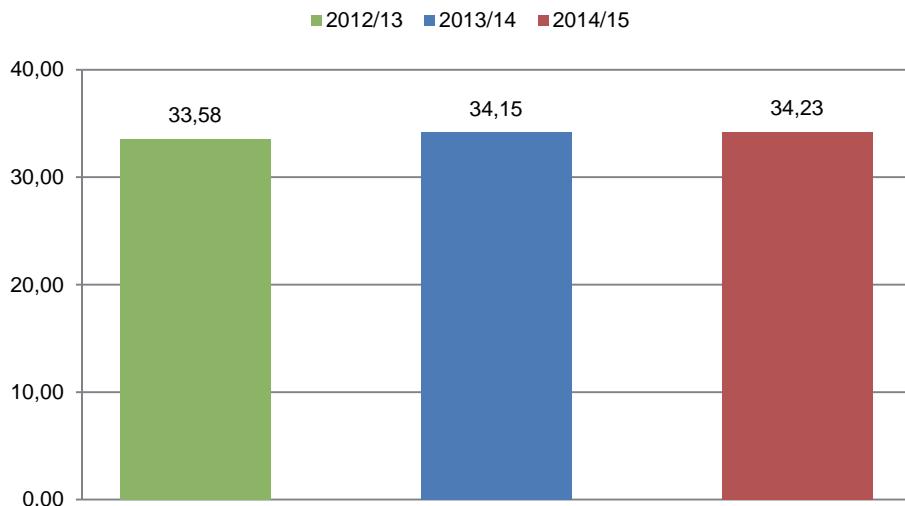
2.6.1. Analiza broja bodova iz prethodnog obrazovanja

U tabeli i na grafikonu koji slede poredi se prosečni broj bodova studenata na osnovu uspeha u prethodnom školovanju po studijskim programima i na nivou Fakulteta.

Tabela 2.4. Poređenje prosečnog broja bodova, a na osnovu prosečne ocene iz srednje škole, studenata upisanih u prvu godinu u periodu od 2012/2013. do 2014/2015. po studijskim programima

Studijski program / školska godina	2012/13	2013/14	2014/15
Animacija u inženjerstvu	33,24	34,28	35,50
Arhitektura	33,68	35,78	35,06
Biomedicinsko inženjerstvo	--	33,43	34,28
Primenjeno softversko inženjerstvo	--	37,22	36,62
Energetika, elektronika i telekomunikacije	36,56	37,05	37,07
Merenje i regulacija	--	--	33,31
Geodezija i geomatika	34,32	36,61	33,36
Grafičko inženjerstvo i dizajn	31,50	34,62	35,22
Gradjevinarstvo	33,68	33,67	33,96
Čiste energetske tehnologije	--	31,38	31,64
Industrijsko inženjerstvo	30,78	31,51	32,00
Inženjerski menadžment	32,34	32,08	32,77
Inženjerstvo informacionih sistema	--	--	30,62
Energetika i procesna tehnika	33,36	32,10	31,84
Mehatronika	34,75	36,24	34,93
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	31,83	30,80	31,02
Proizvodno mašinstvo	30,89	31,36	31,03
Tehnička mehanika i dizajn u tehniči	30,01	27,83	28,74
Računarstvo i automatika	36,94	36,23	37,33
Scenska arhitektura, tehnika i dizajn	--	32,48	31,66
Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije - Loznica	--	--	32,69
Poštanski saobraćaj i telekomunikacije	32,65	32,18	34,62
Saobraćaj i transport	32,93	33,91	32,04
Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije	--	36,39	38,75
Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara	29,09	32,18	31,30
Inženjerstvo zaštite na radu	30,40	31,17	32,06
Inženjerstvo zaštite životne sredine	31,46	31,91	30,34
FTN	33,58	34,15	34,23

U tabeli 2.4. prikazan je prosečan broj bodova upisanih studenata koji su osvojili prilikom upisa u prvu godinu OAS, a na osnovu uspeha tokom prethodnog školovanja.



Slika 2.15. Poređenje broja bodova na osnovu prosečne ocene iz srednje škole studenata upisanih u prvu godinu OAS u periodu 2012/13. do 2014/15. na nivou Fakulteta

Kako se vidi sa slike 2.15, na nivou Fakulteta, dolazi do konstantnog povećanja prosečnog broja bodova koje studenti dobijaju na osnovu uspeha iz prethodnog školovanja.

2.6.2 Analiza broja bodova sa prijemnih ispita

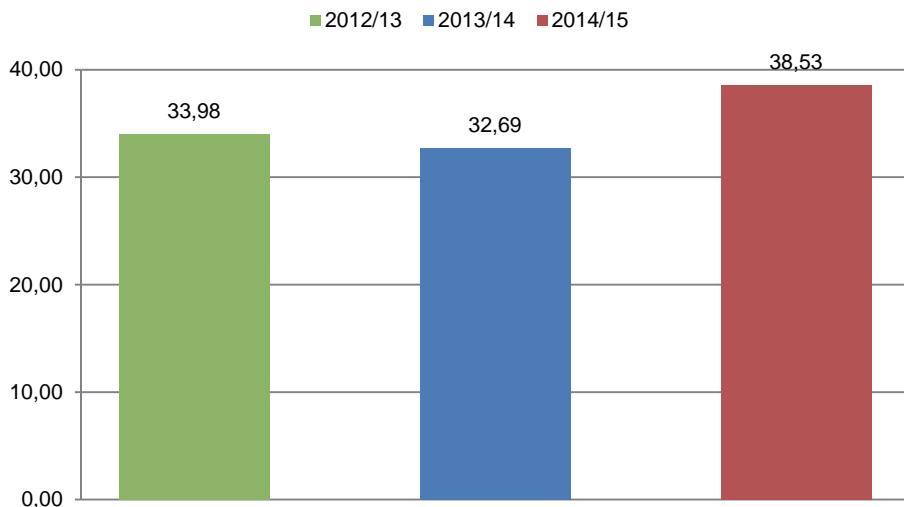
Tabelarno i grafički u nastavku poređi se prosečan broj bodova studenata sa prijemnog ispita po studijskim programima i na nivou Fakulteta.

U tabeli 2.5. prikazan je prosečan broj bodova sa prijemnih ispita koji su osvojili studenti upisani u prvu godinu OAS. Prema podacima, na većini studijskih programa, potreban broj bodova koje su kandidati osvojili na prijemnim ispitima ima trend rasta tokom posmatranog perioda.

Na sledećoj slici prikazana je promena prosečnog broja bodova sa prijemnih na nivou Fakulteta u posmatranom periodu.

Tabela 2.5. Poređenje prosečnog broja bodova sa prijemnih ispita studenata upisanih u prvu godinu u periodu od 2012/13. do 2014/15. po studijskim programima

Studijski program / školska godina	2012/13	2013/14	2014/15
Animacija u inženjerstvu	22,92	25,66	33,55
Arhitektura	35,06	36,06	31,77
Biomedicinsko inženjerstvo	--	24,08	32,98
Primenjeno softversko inženjerstvo	--	30,87	38,05
Energetika, elektronika i telekomunikacije	34,86	34,47	42,18
Merenje i regulacija	--	--	28,33
Geodezija i geomatika	33,90	42,33	40,49
Grafičko inženjerstvo i dizajn	43,01	47,41	52,76
Građevinarstvo	31,88	30,36	39,04
Čiste energetske tehnologije	--	22,88	29,85
Industrijsko inženjerstvo	31,55	34,98	38,83
Inženjerski menadžment	32,80	32,94	39,45
Inženjerstvo informacionih sistema	--	--	29,98
Energetika i procesna tehnika	34,01	34,49	35,69
Mehatronika	27,92	25,23	31,23
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	31,28	31,39	37,61
Proizvodno mašinstvo	31,54	30,17	37,38
Tehnička mehanika i dizajn u tehnici	35,17	34,86	37,40
Računarstvo i automatika	41,75	35,66	47,84
Scenska arhitektura, tehnika i dizajn	--	35,60	23,00
Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije - Loznica	--	--	32,46
Poštanski saobraćaj i telekomunikacije	25,27	28,08	28,68
Saobraćaj i transport	22,93	25,54	28,68
Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije	--	35,75	53,98
Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara	37,22	30,22	35,82
Inženjerstvo zaštite na radu	40,15	31,77	38,00
Inženjerstvo zaštite životne sredine	41,53	29,89	36,28
FTN	33,98	32,69	38,53



Slika 2.16. Poređenje broja bodova sa prijemnih ispita studenata upisanih prvu godinu OAS u periodu 2012/2013. do 2014/2015. na nivou Fakulteta

Kako se vidi sa slike 2.16, na nivou Fakulteta, prilikom upisa u prvu godinu OAS školske 2013/14. godine došlo je do manjeg pada prosečno osvojenih bodova na prijemnim ispitima. Prilikom upisa u 2014/2015. došlo je do značajnijeg povećanja prosečnog broja bodova, tj studenti su bolje uradili prijemni ispit.

2.6.3 Analiza ukupnog broja bodova prilikom upisa

Promena ukupnog prosečnog broja bodova, koji su bili potrebni za upis u prvu godinu osnovnih akademskih studija na FTN-u u periodu 2012/2013. do 2014/2015, prikazana je u tabeli i grafikonu.

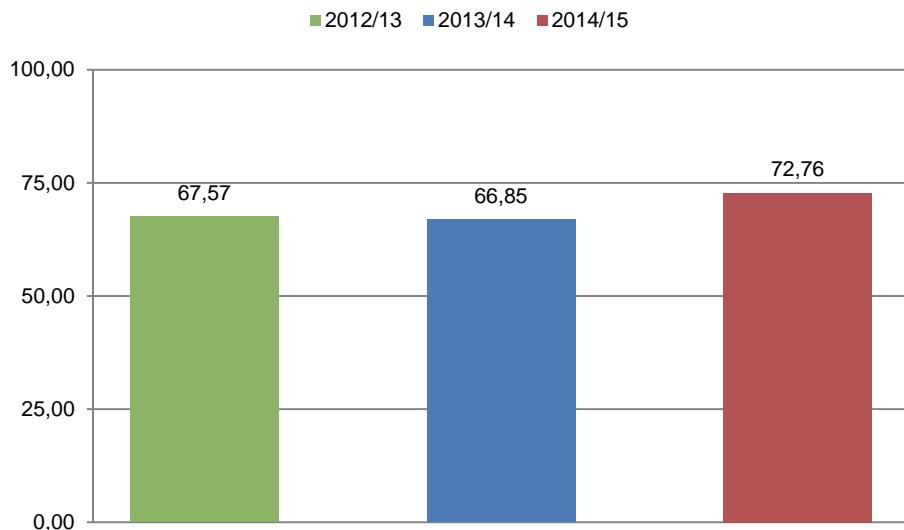
U tabeli 2.6. prikazan je ukupan prosečan broj bodova koji su studenti osvojili prilikom upisa, a na osnovu bodova sa prijemnog ispita i na osnovu uspeha tokom prethodnog školovanja.

Na osnovu podataka može se zaključiti da prosečan broj bodova koje student treba da sakupi, da bi bio upisan na osnovne akademske studije na FTN-u, ima trend porasta tokom posmatranog perioda.

Na sledećoj slici prikazana je promena prosečnog ukupnog broja bodova sa prijemnih ispita na nivou Fakulteta u posmatranom periodu.

Tabela 2.6. Poređenje ukupnog prosečnog broja bodova potrebnih za upis studenata u prvu godinu OAS u periodu od 2012/2013. do 2014/2015. na nivou Fakulteta

Studijski program / školska godina	2012/13	2013/14	2014/15
Animacija u inženjerstvu	56,15	59,94	69,05
Arhitektura	68,73	71,84	66,83
Biomedicinsko inženjerstvo	--	57,51	67,26
Primenjeno softversko inženjerstvo	--	68,09	74,67
Energetika, elektronika i telekomunikacije	71,42	71,52	79,24
Merenje i regulacija	--	--	61,64
Geodezija i geomatika	68,22	78,94	73,85
Grafičko inženjerstvo i dizajn	74,51	82,02	87,97
Građevinarstvo	65,56	64,03	73,00
Čiste energetske tehnologije	--	54,25	61,49
Industrijsko inženjerstvo	62,33	66,50	70,83
Inženjerski menadžment	65,14	65,02	72,22
Inženjerstvo informacionih sistema	--	--	60,60
Energetika i procesna tehnika	67,38	66,59	67,54
Mehatronika	62,68	61,47	66,17
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	63,11	62,19	68,63
Proizvodno mašinstvo	62,43	61,53	68,41
Tehnička mehanika i dizajn u tehnici	65,17	62,69	66,14
Računarstvo i automatika	78,69	71,89	85,17
Scenska arhitektura, tehnika i dizajn	--	68,08	54,66
Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije - Loznica	--	--	65,15
Poštanski saobraćaj i telekomunikacije	57,92	60,26	63,30
Saobraćaj i transport	55,87	59,45	60,72
Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije	--	72,14	92,73
Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara	66,31	62,39	67,12
Inženjerstvo zaštite na radu	70,55	62,94	70,06
Inženjerstvo zaštite životne sredine	72,99	61,80	66,63
FTN	67,57	66,85	72,76



Slika 2.17. Poređenje ukupno osvojenog broja bodova (prosečna vrednost) prilikom upisa studenata u prvu godinu OAS u periodu od 2012/2013. do 2014/2015. na nivou Fakulteta

Na osnovu slike 2.17 zaključeno je da je na nivou Fakulteta, a prilikom upisa u prvu godinu OAS školske 2013/14. došlo do manjeg pada prosečno osvojenih bodova. Prilikom upisa u 2014/2015. došlo je do značajnijeg povećanja prosečnog broja bodova na svim programima osnovnih akademskih studija Fakulteta.

2.6.4. Analiza minimalno potrebnog broja bodova

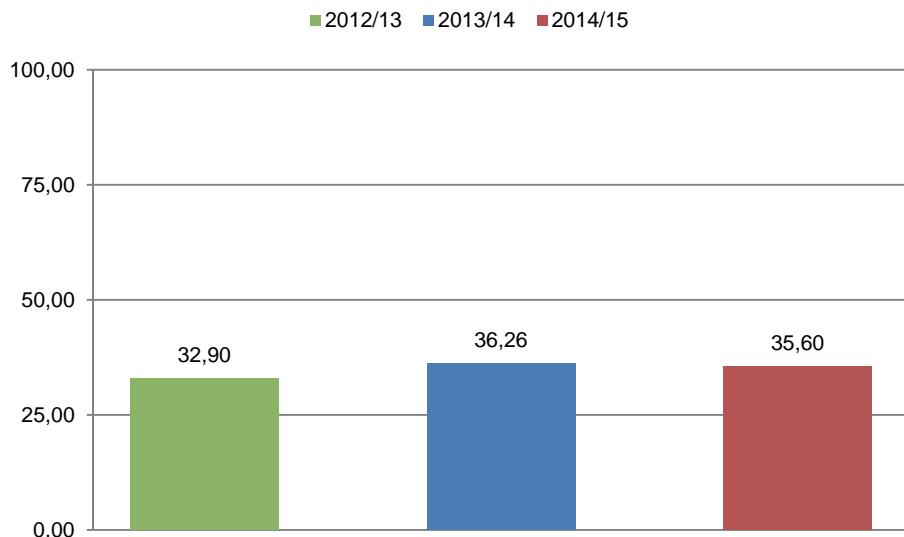
Tabelarno i grafički u nastavku poredi se koliko je bilo potrebno bodova za upis u periodu od 2012/2013. do 2014/2015. po studijskim programima i na nivou Fakulteta.

U tabeli 2.7. prikazan je najmanji broj bodova sa kojim su studenati upisani u prvu godinu OAS na Fakultet. Poređeni su upisi u školsku 2012/13, 2013/14. i 2014/15. godinu. Na sledećoj slici (2.18) prikazana je promena minimalnog broja bodova potrebnih za upis u prvu godinu OAS na Fakultet u školsku 2012/13, 2013/14. i 2014/15. godinu.

Kako se vidi sa slike 2.18, na svim programima osnovnih akademskih studija Fakulteta, dolazi do konstantnog povećanja minimalno osvojenih bodova, tj. sve više bodova je potrebno sakupiti da bi se upisao FTN.

Tabela 2.7. Poređenje minimalnog broja bodova potrebnog za upis u prvu godinu u periodu od 2012/2013. do 2014/2015. po studijskim programima

Studijski program / školska godina	2012/13	2013/14	2014/15
Animacija u inženjerstvu	36,40	36,26	54,18
Arhitektura	40,62	53,92	41,40
Biomedicinsko inženjerstvo		36,62	37,46
Primenjeno softversko inženjerstvo		46,86	59,34
Energetika, elektronika i telekomunikacije	45,10	46,96	62,20
Merenje i regulacija			41,26
Geodezija i geomatika	37,04	58,14	37,92
Grafičko inženjerstvo i dizajn	48,84	70,06	76,66
Gradjevinarstvo	35,64	37,94	35,60
Čiste energetske tehnologije		42,06	38,06
Industrijsko inženjerstvo	40,56	38,88	41,76
Inženjerski menadžment	40,54	37,30	36,94
Inženjerstvo informacionih sistema			36,00
Energetika i procesna tehnika	38,28	50,68	48,44
Mehatronika	43,56	50,06	46,46
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	40,84	46,12	50,08
Proizvodno mašinstvo	40,06	38,92	41,22
Tehnička mehanika i dizajn u tehnici	39,76	51,80	51,50
Računarstvo i automatika	46,12	39,80	50,40
Scenska arhitektura, tehnika i dizajn		57,62	44,74
Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije - Loznica			40,04
Poštanski saobraćaj i telekomunikacije	37,70	38,62	39,24
Saobraćaj i transport	32,90	39,34	36,60
Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije		40,74	75,10
Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara	43,00	37,78	37,08
Inženjerstvo zaštite na radu	45,70	36,90	56,12
Inženjerstvo zaštite životne sredine	54,66	41,66	38,30
FTN	32,90	34,22	35,60



Slika 2.18. Poređenje minimalno potrebnog broja bodova za upis u prvu godinu u periodu od 2012/2013. do 2014/2015. na nivou Fakulteta

2.7. Analiza tipa prethodno završenog obrazovanja studenata upisanih školske 2012/13, 2013/14. i 2014/15. godine

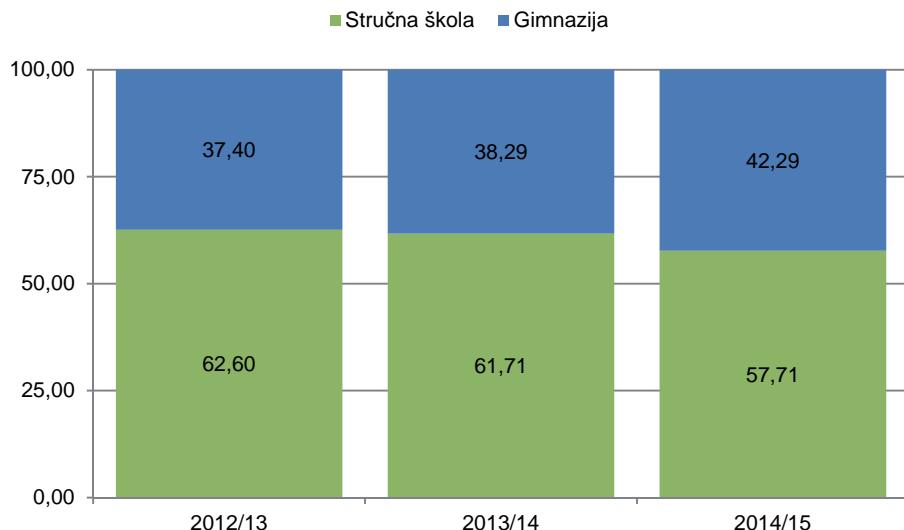
Podaci o prethodno završenom obrazovanju grupisani su u dva tipa: stručne škole, kojima su obuhvaćeni svi programi srednjih škola osim gimnazija i druga grupa - gimnazije.

U tabeli 2.8. prikazan je procentualni udeo upisanih studenata u prvu godinu OAS školske 2012/13, 2013/14. i 2014/15. godine, a koji su prethodno završili srednju stručnu školu odnosno gimnaziju, u odnosu na broj ukupno upisanih studenata u istu školsku godinu, po studijskim programima.

Na sledećoj slici prikazan je procentualni udeo tipa prethodno završenih srednjih škola, na nivou Fakulteta.

Tabela 2.8. Procentualni udeo prethodno završene srednje škole studenata upisanih u prvu godinu OAS u periodu od 2012/2013. do 2014/2015. po studijskim programima u odnosu na ukupan broj upisanih na Fakultet iste školske godine

Školska godina	2012/13		2013/14		2014/15	
	St. program / tip škole	Stručna (%)	Gimnazija (%)	Stručna (%)	Gimnazija (%)	Stručna (%)
Animacija u inženjerstvu	4,16	4,27	2,22	4,55	2,35	3,66
Arhitektura	7,56	7,28	5,38	7,85	5,44	6,17
Biomedicinsko inženjerstvo	---	---	2,65	2,89	2,51	3,43
Primenjeno softversko inženjerstvo	---	---	2,39	4,41	5,11	6,86
Energetika, elektronika i telekomunikacije	7,56	16,46	6,15	14,74	7,20	10,74
Merenje i regulacija	---	---	---	---	0,92	0,80
Geodezija i geomatika	4,16	4,11	3,08	3,31	4,10	2,97
Grafičko inženjerstvo i dizajn	6,33	6,33	4,96	4,41	5,28	3,20
Građevinarstvo	7,75	8,54	9,66	6,47	7,20	4,23
Čiste energetske tehnologije	---	---	1,71	0,55	1,84	0,57
Industrijsko inženjerstvo	3,50	2,37	3,33	1,93	3,02	2,63
Inženjerski menadžment	10,59	9,65	10,68	7,16	7,54	5,83
Inženjerstvo informacionih sistema	---	---	---	---	1,51	1,03
Energetika i procesna tehnika	3,40	2,37	2,74	2,20	2,35	2,40
Mehatronika	4,44	3,32	3,76	2,34	4,69	3,89
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	3,40	2,22	2,91	1,38	2,35	2,51
Proizvodno mašinstvo	4,06	1,58	4,79	1,52	5,03	2,17
Tehnička mehanika i dizajn u tehnici	2,36	0,95	1,54	0,41	1,17	0,69
Računarstvo i automatika	7,56	19,62	7,26	21,35	5,95	19,89
Scenska arhitektura, tehnika i dizajn	---	---	0,34	0,14	1,09	1,03
Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije - Loznica	---	---	---	---	1,93	1,71
Poštanski saobraćaj i telekomunikacije	3,02	0,79	3,68	0,83	1,51	0,80
Saobraćaj i transport	9,45	3,64	7,01	3,86	9,21	2,40
Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije	---	---	3,33	2,89	1,76	4,46
Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara	1,80	0,63	2,14	1,10	1,84	1,26
Inženjerstvo zaštite na radu	2,36	1,27	2,74	0,96	2,43	1,26
Inženjerstvo zaštite životne sredine	4,63	4,59	5,56	2,75	4,69	3,43



Slika 2.19. Procentualni odnos upisanih studenata prema prethodno završenoj srednjoj školi, u školskoj 2012/13, 2013/14. i 2014/15. godini

Na slici 2.19 vidi se da se procentualni odnos upisanih studenata u prvu godinu OAS koji su završili srednje stručne škole smanjuje, dok se procenat onih koji su završili gimnaziju povećava, u periodu od 2012/2013. do 2014/2015.

2.8. Države u kojima su studenti (upisani na FTN školske 2012/13, 2013/14. i 2014/15. godine) završili srednju školu

Broj upisanih studenata prema regionima gde su završili srednju školu i kratka analiza dati su u nastavku.

Prema podacima iz tabele 2.9. na FTN-u najveći procenat studenata je završio srednju školu u Republici Srbiji, zatim u bivšim republikama SFRJ, dok je sporadična pojava studenata koji dolaze da upišu osnovne studije, a srednju školu su završili van regionala bivše SFRJ.

Tabela 2.9. Procentualni udeo u ukupnom broju upisanih studenata u periodu od 2012/2013. do 2014/2015. po državama u kojima su završili srednju školu

Država / Školska godina	2012/13	2013/14	2014/15
Republika Srbija	91,36	89,55	89,32
Bosna i Hercegovina	7,93	9,62	8,94
Republika Crna Gora	0,47	0,36	0,87
Republika Hrvatska	0,12	0,36	0,24
Grčka	0,06	--	--
Sjedinjene Američke Države	0,06	--	0,05
Rusija	--	0,05	--
Republika Slovenija	--	0,05	0,14
Republika Makedonija	--	--	0,10
Mađarska	--	--	0,24
Ukrajina	--	--	0,05
Ujedinjeni Arapski Emirati	--	--	0,05

Tabela 2.10. prikazuje ukupan broj bodova koji su imali studenti prilikom upisa, po školskim godinama i državama u kojima su završili srednju školu.

Tabela 2.10. Ukupan broj bodova upisanih studenata u periodu od 2012/2013. do 2014/2015. po državama u kojima su završili srednju školu

Država / Školska godina	2012/13	2013/14	2014/15
Republika Srbija	67,60	66,83	73,07
Bosna i Hercegovina	67,47	67,65	70,58
Republika Crna Gora	63,30	58,43	70,44
Republika Hrvatska	65,91	58,52	73,27
Grčka	75,00	--	--
Sjedinjene Američke Države	59,36	--	57,16
Rusija	--	81,86	--
Republika Slovenija	--	51,84	69,57
Republika Makedonija	--	--	55,13
Mađarska	--	--	65,78
Ukrajina	--	--	62,84
Ujedinjeni Arapski Emirati	--	--	50,40

2.9. Gradovi u kojima su studenti (upisani na FTN školske 2012/13, 2013/14. i 2014/15. godine) završili srednju školu

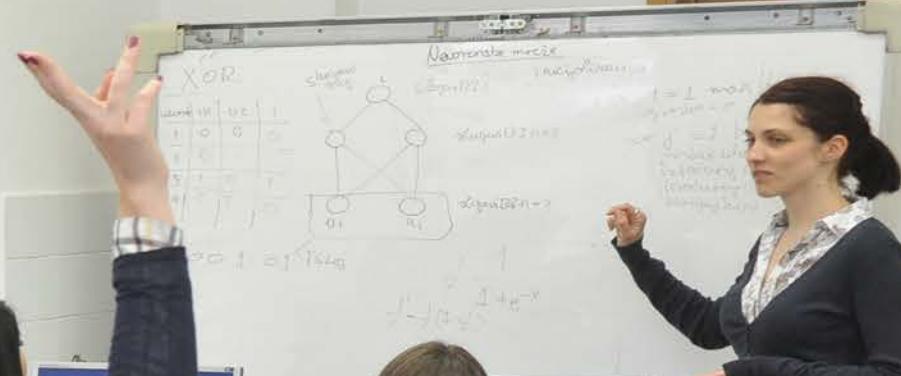
U nastavku, kroz tabelu 2.11, prikazan je izvod iz rang-liste gradova u kojima su studenti završili srednju školu, a zatim upisali FTN, u periodu od 2012/2013. do 2014/2015. Na kompletnoj listi gradova gde su studenti završili srednju školu ima preko 150 destinacija.

Tabela 2.11. Prosečno osvojen broj bodova prilikom upisa i procentualni udeo u broju upisanih studenata u periodu od 2012/2013. do 2014/2015. po gradovima

Grad	država	2012/13		2013/14		2014/15		Ukupno upisanih (%)
		Bodova upis	Upisanih (%)	Bodova upis	Upisanih (%)	Bodova upis	Upisanih (%)	
Novi Sad	RS	68,32	39,09	67,99	36,52	73,37	36,58	37,31
Banja Luka	RS	64,16	5,32	65,61	5,45	68,57	3,49	4,70
Sremska Mitrovica	RS	64,95	3,61	67,62	4,62	73,30	4,08	4,12
Zrenjanin	RS	69,04	3,25	68,77	3,74	78,70	3,98	3,68
Bijeljina	BiH	66,54	3,19	66,17	3,64	69,94	3,30	3,38
Sombor	RS	66,49	3,55	62,79	2,44	69,91	3,20	3,05
Bačka Palanka	RS	65,03	2,42	63,19	2,86	68,65	3,11	2,82
Subotica	RS	67,02	2,60	66,68	2,65	72,16	2,81	2,70
Šabac	RS	70,60	1,95	68,72	2,91	73,36	3,11	2,70
Ruma	RS	71,00	2,96	66,48	2,03	73,29	1,89	2,25
Lozница	RS	69,72	1,48	59,70	2,34	70,28	2,33	2,08
Vrbas	RS	70,16	2,31	70,83	1,87	72,51	1,75	1,96
Kikinda	RS	63,16	1,77	63,55	1,92	79,12	1,36	1,67
Bećej	RS	66,84	1,30	65,26	1,40	75,42	1,99	1,59
Valjevo	RS	64,68	0,95	61,90	0,83	73,21	1,65	1,16
Kula	RS	63,78	1,24	64,03	0,99	72,79	1,16	1,13
Vršac	RS	73,80	0,71	66,53	1,25	77,79	1,12	1,04
Šid	RS	68,46	1,18	70,29	0,88	74,71	0,92	0,99
Apatin	RS	61,42	0,95	65,76	0,78	78,47	1,16	0,97
Beograd	RS	69,01	0,77	68,95	1,19	69,67	0,82	0,93
Užice	RS	57,87	0,83	72,22	0,94	70,12	0,97	0,92
Trebinje	BiH	63,68	0,95	64,01	0,73	71,47	0,44	0,69
Zvornik	BiH	64,26	0,30	65,26	0,94	73,94	0,63	0,63
Brčko	BiH	62,67	0,18	67,74	0,73	71,34	0,78	0,58
Kragujevac	RS	65,25	0,65	69,81	0,57	72,52	0,44	0,55
Sremski Karlovci	RS	65,26	0,59	73,73	0,68	74,69	0,39	0,55
Ugljevik	BiH	72,72	0,53	67,36	0,62	60,85	0,44	0,53
Doboj	BiH	72,39	0,35	63,21	0,52	62,08	0,49	0,46

Grad	država	2012/13		2013/14		2014/15		Ukupno upisanih (%)
		Bodova upis	Upisanih (%)	Bodova upis	Upisanih (%)	Bodova upis	Upisanih (%)	
Bačka Topola	RS	70,46	0,47	68,15	0,31	78,17	0,53	0,44
Senta	RS	76,89	0,53	69,98	0,10	73,33	0,58	0,41
Smederevo	RS	70,29	0,71	68,73	0,36	84,08	0,19	0,41
Berane	CG	65,51	0,71	62,07	0,16	66,59	0,34	0,39
Bileća	BiH	74,53	0,65	80,33	0,26	83,10	0,29	0,39
Čačak	RS	63,82	0,53	70,41	0,31	64,09	0,34	0,39
Žabljak	RS	64,07	0,41	62,03	0,47	73,44	0,29	0,39
Kraljevo	RS	66,84	0,53	67,59	0,47	65,36	0,15	0,37
Vranje	RS	65,45	0,18	65,75	0,57	74,09	0,34	0,37
Vlasenica	BiH	60,58	0,30	66,82	0,21	77,34	0,53	0,35
Odžaci	RS	60,07	0,24	63,73	0,26	71,92	0,49	0,33

Kako se vidi, u tabeli 2.11 apsolutno najveći procenat studenata upisanih u školskoj 2012/13, 2013/14. i 2014/15. godini završio je srednju školu na teritoriji Novog Sada – 37,31%. Slede gradovi Banja Luka sa 4,70% i Sremska Mitrovica sa 4,12%. Rang-listom nisu prikazana sva mesta u kojima su studenti završili srednju školu. Ukupan procenat gradova za koje nisu prikazani rezultati je 10,66%. U prethodnoj tabeli prikazani su podaci o ukupnom broju bodova sa upisa, procenat upisanih iz mesta za svaku školsku godinu, kao i ukupan broj upisanih studenata za posmatrani period.



XOR

Neuronale netze

Schichtenstruktur

Eingang

Ausgang

Schicht 1

Schicht 2

Schicht 3

Layer 1

Layer 2

Layer 3

Layer 1

3. PROLAZNOST STUDENATA NA ISPITIMA

3.1. O prolaznosti studenata

U skladu sa Standardom 14 akta o akreditaciji – Sistemsko praćenje i periodična provera kvaliteta, visokoškolska ustanova ima obavezu kontinuiranog i sistemskog prikupljanja potrebnih informacija o obezbeđenju kvaliteta i vrši periodične provere u svim oblastima obezbeđenja kvaliteta, tako Fakultet tehničkih nauka prati kvalitet obrazovnog procesa putem planiranog anketiranja studenata, kao i analizom podataka o ispunjavanju ispitnih obaveza studenata na studijskim programima svih nivoa (OAS, MAS, DAS i dr.). [2]

U okviru najnovije aktivnosti provere kvaliteta obrazovnog procesa na Fakultetu tehničkih nauka, izvršena je analiza efikasnosti studiranja, odnosno, analiza prolaznosti studenata na ispitima na studijskim programima osnovnih akademskih studija za školsku 2012/13. i 2013/14. godinu. Analiza je izvršena na bazi relevantnih podataka preuzetih iz informacionog sistema Fakulteta koje je pripremio Razvojni tim Fakulteta.[2]

Podaci dobijeni iz informacionog sistema sadrže:[2]

- naziv studijskog programa;
- listu pripadajućih predmeta;
- godinu studija;
- broj zaduženih studenata (tj. broj prvi put upisanih studenata koji imaju obavezu polaganja datog predmeta na posmatranom studijskom programu);
- broj studenata koji su položili određeni ispit;
- procentualnu prolaznost na ispitu, koja je definisana odnosom broja studenata koji su položili ispit prema broju zaduženih studenata.

Prolaznost se definiše kao odnos broja položenih predmeta i broja predmeta koje su studenti imali obavezu da polože u upisanoj školskoj godini.

Matematički opis prolaznosti predstavljen je jednačinom u nastavku:

$$Prolaznost = \frac{\text{broj položenih predmeta}}{\text{broj predmeta koje su studenti imali obavezu da polože}} \quad (3.1)$$

Statističkom obradom prikupljenih podataka sačinjeni su dijagrami prolaznosti po studijskim programima. U dijagramima su označene vrednosti 25%, 50%, 75% i 100% u cilju jasnijeg prikaza podataka.

Na osnovu sačinjenih dijagrama prolaznosti izvučeni su određeni komentari koji sadrže sledeće podatke [2]:

- Maksimalna prolaznost na studijskom programu u posmatranoj školskoj godini;

- Prolaznost viša od 75% (a manja od maksimalne);
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75%;
- Prolaznost niža od 50%;
- Prosečna prolaznost na studijskom programu u posmatranoj školskoj godini.

Cilj analize prolaznosti pri polaganju ispita na studijskim programima osnovnih studija Fakulteta tehničkih nauka u Novom Sadu je identifikacija glavnih uticajnih faktora prolaznosti i predlog mera za poboljšanje efikasnosti studiranja. U ovoj monografiji pojam zadužen (zaduženi) koristićemo umesto teksta broj studenata koji su trebali da polažu ispit jer su upisom stekli obavezu polaganja. Studijski programi iz školske 2012/13. sa podatkom da li je bilo upisanih studenata u godinu studija prikazani su u tabeli 3.1.

Tabela 3.1. Pregled studijskih programa sa podatkom da li je bilo studenata upisanih u godinu studija za školsku 2012/13. godinu

Studijski program	Prva godina	Druga godina	Treća godina	Četvrta godina
Animacija u inženjerstvu (OAS)	da	da	ne	ne
Arhitektura i urbanizam (OAS)	da	da	da	da
Energetika, elektronika i telekomunikacije (OAS)	da	da	da	da
Računarstvo i automatika (OAS)	da	da	da	da
Geodezija i geomatika (OAS)	da	da	da	da
Grafičko inženjerstvo i dizajn (OAS)	da	da	da	da
Građevinarstvo (OAS)	da	da	da	da
Industrijsko inženjerstvo (OAS)	da	da	da	da
Inženjerski menadžment (OAS)	da	da	da	da
Proizvodno mašinstvo (OAS)	da	da	da	da
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo (OAS)	da	da	da	da
Energetika i procesna tehnika (OAS)	da	da	da	da
Tehnička mehanika i dizajn u tehnici (OAS)	da	da	da	da
Mehatronika (OAS)	da	da	da	da
Poštanski saobraćaj i telekomunikacije (OAS)	da	da	da	da
Saobraćaj i transport (OAS)	da	da	da	da
Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara (OAS)	da	da	da	da
Inženjerstvo zaštite na radu (OAS)	da	da	da	da
Inženjerstvo zaštite životne sredine (OAS)	da	da	da	da

Kako se vidi po podacima iz tabele 3.1 tokom školske 2012/13. godine, na osnovnim akademskim studijama studenti su upisali sve godine studija, osim na studijskom programu Animacija u inženjerstvu, jer je program akreditovan 2011/2012. godine.

Studijski programi iz školske 2013/14. sa podatkom da li je bilo upisanih studenata u godinu studija prikazani su u tabeli 3.2.

Tabela 3.2. Pregled studijskih programa sa podatkom da li je bilo studenata upisanih u godinu studija za školsku 2013/14. godinu

Studijski program	Prva godina	Druga godina	Treća godina	Četvrta godina
Animacija u inženjerstvu (OAS)	da	da	da	ne
Arhitektura i urbanizam (OAS)	da	da	da	da
Scenska arhitektura, tehnika i dizajn (OAS)	da	ne	ne	ne
Energetika, elektronika i telekomunikacije (OAS)	da	da	da	da
Računarstvo i automatika (OAS)	da	da	da	da
Biomedicinsko inženjerstvo (OAS)	da	ne	ne	ne
Elektroenergetski softverski inženjering (OAS)	da	ne	ne	ne
Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije - Loznica (OAS)	da	ne	ne	ne
Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije (OAS)	da	ne	ne	ne
Geodezija i geomatika (OAS)	da	da	da	da
Grafičko inženjerstvo i dizajn (OAS)	da	da	da	da
Građevinarstvo (OAS)	da	da	da	da
Industrijsko inženjerstvo (OAS)	da	da	da	da
Inženjerski menadžment (OAS)	da	da	da	da
Proizvodno mašinstvo (OAS)	da	da	da	da
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo (OAS)	da	da	da	da
Energetika i procesna tehnika (OAS)	da	da	da	da
Tehnička mehanika i dizajn u tehnici (OAS)	da	da	da	da
Mehatronika (OAS)	da	da	da	da
Poštanski saobraćaj i telekomunikacije (OAS)	da	da	da	da
Saobraćaj i transport (OAS)	da	da	da	da
Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara (OAS)	da	da	da	da

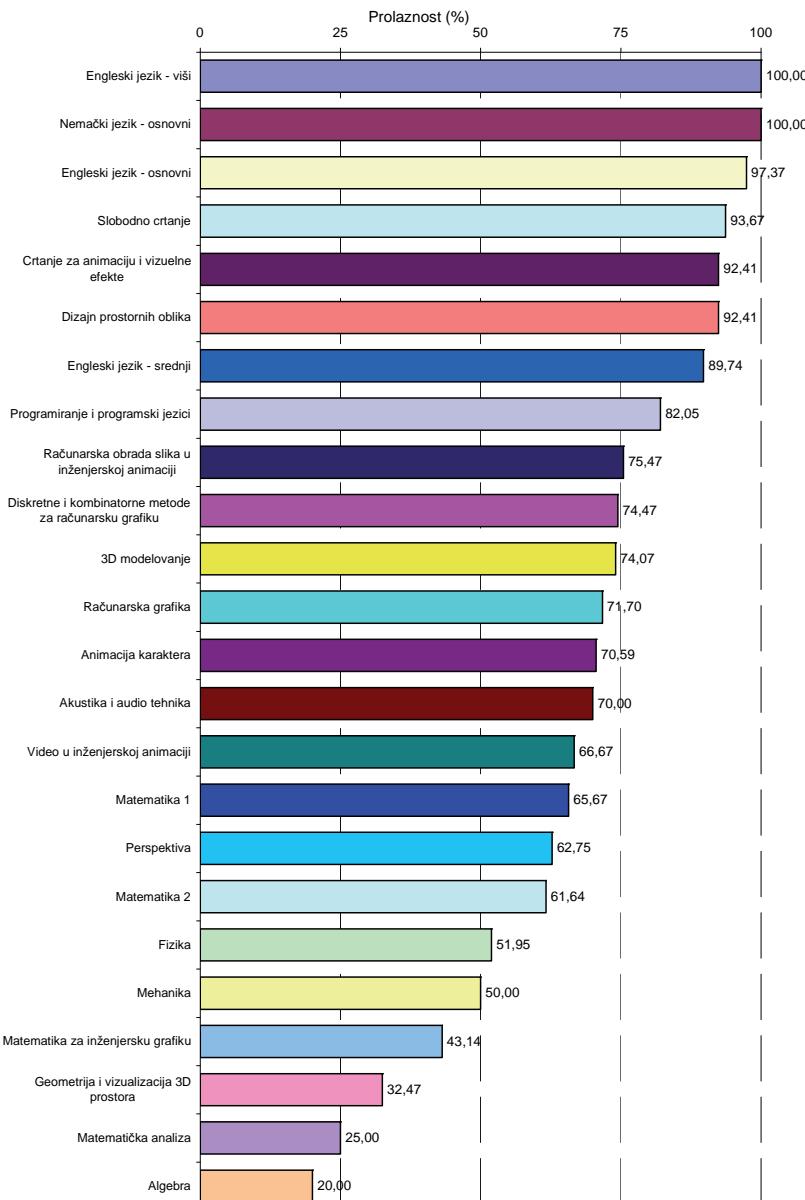
Studijski program	Prva godina	Druga godina	Treća godina	Četvrta godina
Inženjerstvo zaštite na radu (OAS)	da	da	da	da
Inženjerstvo zaštite životne sredine (OAS)	da	da	da	da
Čiste energetske tehnologije (OAS)	da	ne	ne	ne

Podaci iz prethodne tabele 3.2 pokazuju da tokom školske 2013/14. godine, na osnovnim akademskim studijama studenti su upisali sve godine studija, osim na studijskim programima akreditovanim 2012/2013.

U nastavku su prikazani podaci prolaznosti na ispitima na pojedinim studijskim programima osnovnih akademskih studija u školskoj 2012/13. i 2013/14. godini, a zatim i poređenje rezultata iz ove dve godine.[2]

3.2. Prolaznost u školskoj 2012/13. godini

3.2.1. Animacija u inženjerstvu (OAS)



Slika 3.1. Prolaznost studenata na predmetima, studijski program Animacija u inženjerstvu [2]

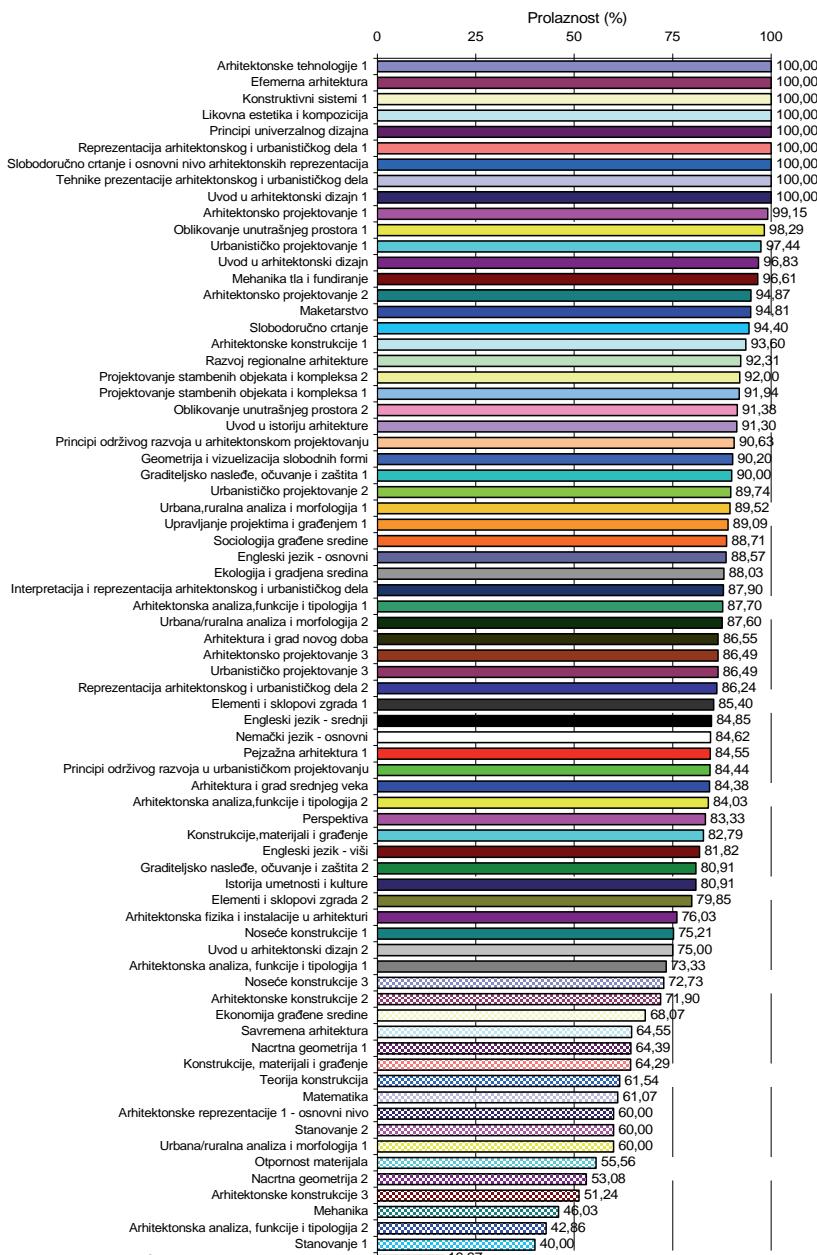
- Prosečna prolaznost na studijskom programu u 2012/13. je 71,12%.
- Maksimalna prolaznost u 2012/13. bila je na dva predmeta:
 - Engleski jezik - viši (godina studija - 2, prijavilo - 2, položilo - 2, odnosno 100%) i
 - Nemački jezik - osnovni (godina studija - 2, prijavilo - 4, položilo - 4, odnosno 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2012/13. bila je na sedam predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2012/13. bila je na 10 predmeta.
- Prolaznost manja od 50% u 2012/13. bila je na pet predmeta, i to:
 - Mehanika (godina studija - 2, prijavilo - 52, položilo - 26, odnosno 50%);
 - Matematika za inženjersku grafiku (godina studija - 2, prijavilo - 51, položilo - 22, 43, odnosno 14%);
 - Geometrija i vizualizacija 3D prostora (godina studija - 1, prijavilo - 77, položilo - 25, odnosno 32,47%);
 - Matematička analiza (godina studija - 1, prijavilo - 4, položilo - 1, odnosno 25%);
 - Algebra (godina studija - 1, prijavilo - 10, položilo - 2, odnosno 20%).

Zaključak:

Na studijskom programu Animacija u inženjerstvu (OAS) prosečna prolaznost u školskoj 2012/13. godini bila je 71,12% i niža je od proseka Fakulteta za isti nivo studija (79,87%).

Napomena: Program je započeo da se realizuje od školske 2011/12. godine tako da ne postoje podaci za kompletan studijski program OAS. [2]

3.2.2. Arhitektura i urbanizam (OAS)



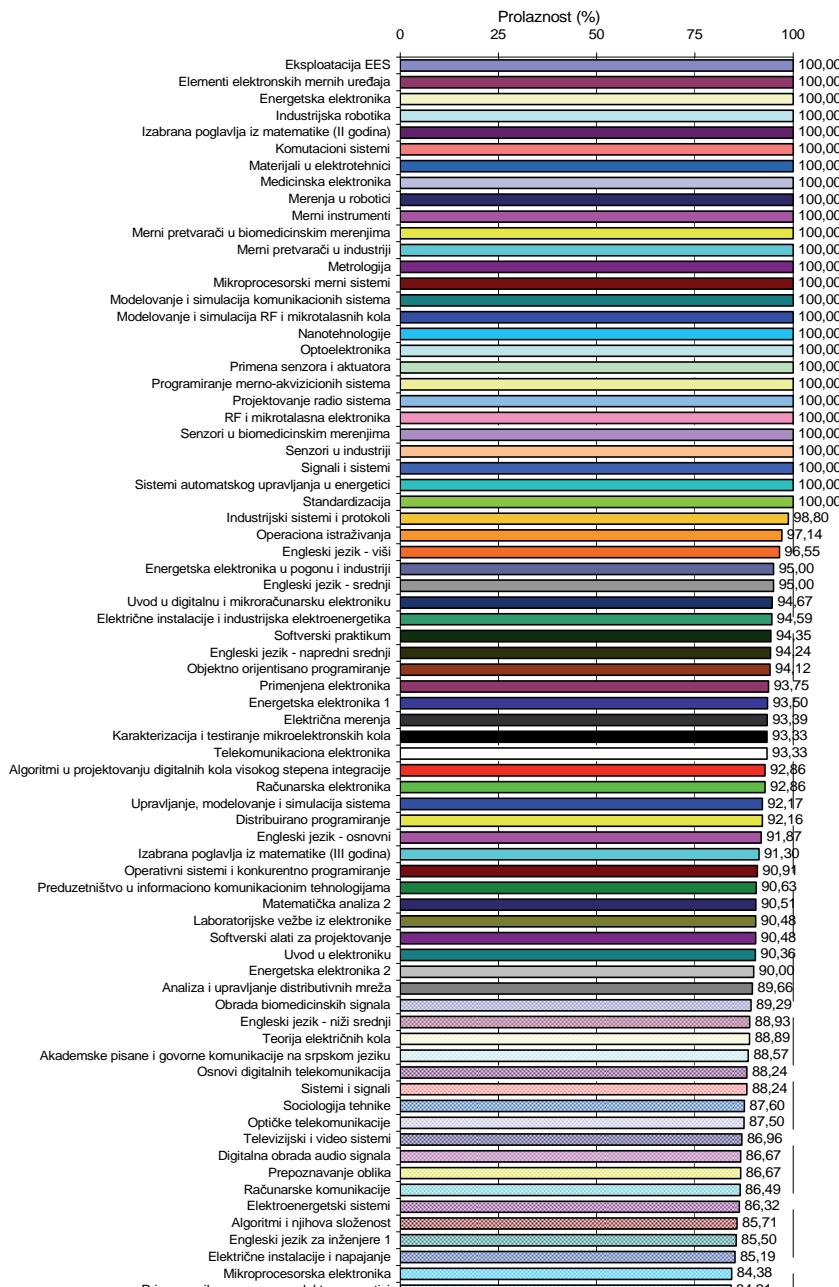
Slika 3.2. Prolaznost studenata na predmetima, studijski program Arhitektura i urbanizam [2]

- Prosečna prolaznost na studijskom programu u 2012/13. je 83,01%.
- Maksimalna prolaznost u 2012/13. bila je na 9 predmeta:
 - Arhitektonske tehnologije 1 (godina studija - 1, prijavilo - 16, položilo - 16, odnosno 100%);
 - Efemerna arhitektura (godina studija - 3, prijavilo - 20, položilo - 20, odnosno 100%);
 - Konstruktivni sistemi 1 (godina studija - 3, prijavilo - 117, položilo - 117, odnosno 100%);
 - Likovna estetika i kompozicija (godina studija - 3, prijavilo - 22, položilo - 22, odnosno 100%);
 - Principi univerzalnog dizajna (godina studija - 3, prijavilo - 12, položilo - 12, odnosno 100%);
 - Reprezentacija arhitektonskog i urbanističkog dela 1 (godina studija - 3, prijavilo - 85, položilo - 85, odnosno 100%);
 - Slobodoručno crtanje i osnovni nivo arhitektonskih reprezentacija (godina studija - 1, prijavilo - 16, položilo - 16, odnosno 100%);
 - Tehnike prezentacije arhitektonskog i urbanističkog dela (godina studija - 3, prijavilo - 95, položilo - 95, odnosno 100%);
 - Uvod u arhitektonski dizajn 1 (godina studija - 1, prijavilo - 16, položilo - 16, odnosno 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2012/2013. bila je na 46 predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2012/2013. bila je na 16 predmeta.
- Prolaznost manja od 50% u 2012/2013. bila je na četiri predmeta, i to:
 - Mehanika (godina studija - 2, prijavilo - 126, položilo - 58, odnosno 46,03%);
 - Arhitektonска analiza, funkcije i tipologija 2 (godina studija - 1, prijavilo - 14, položilo - 6, odnosno 42,86%);
 - Stanovanje 1 (godina studija - 2, prijavilo - 5, položilo - 2, odnosno 40%);
 - Sociologija i ekonomija građene sredine (godina studija - 1, prijavilo - 12, položilo - 2, odnosno 16,67%).

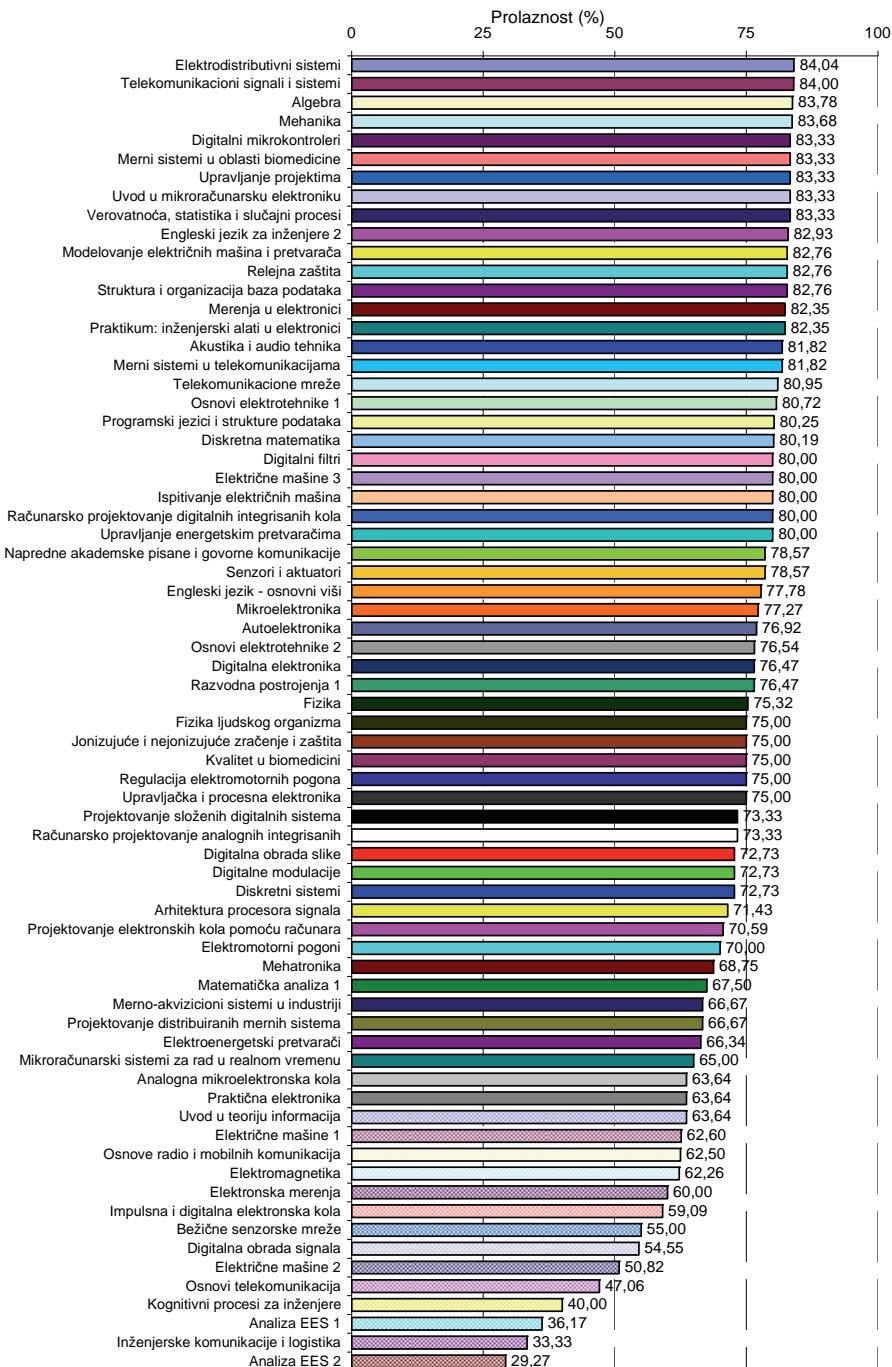
Zaključak:

Na studijskom programu Arhitektura i urbanizam (OAS) prosečna prolaznost u školskoj 2012/13. godini bila je 83,01% i viša je od proseka Fakulteta za isti nivo studija (79,87%). [2]

3.2.3. Energetika, elektronika i telekomunikacije (OAS)



Slika 3.3. Prolaznost studenata na predmetima, studijski program Energetika, elektronika i telekomunikacije - dijagram 1 [2]



Slika 3.4. Prolaznost studenata na predmetima, studijski program Energetika, elektronika i telekomunikacije - dijagram 2 [2]

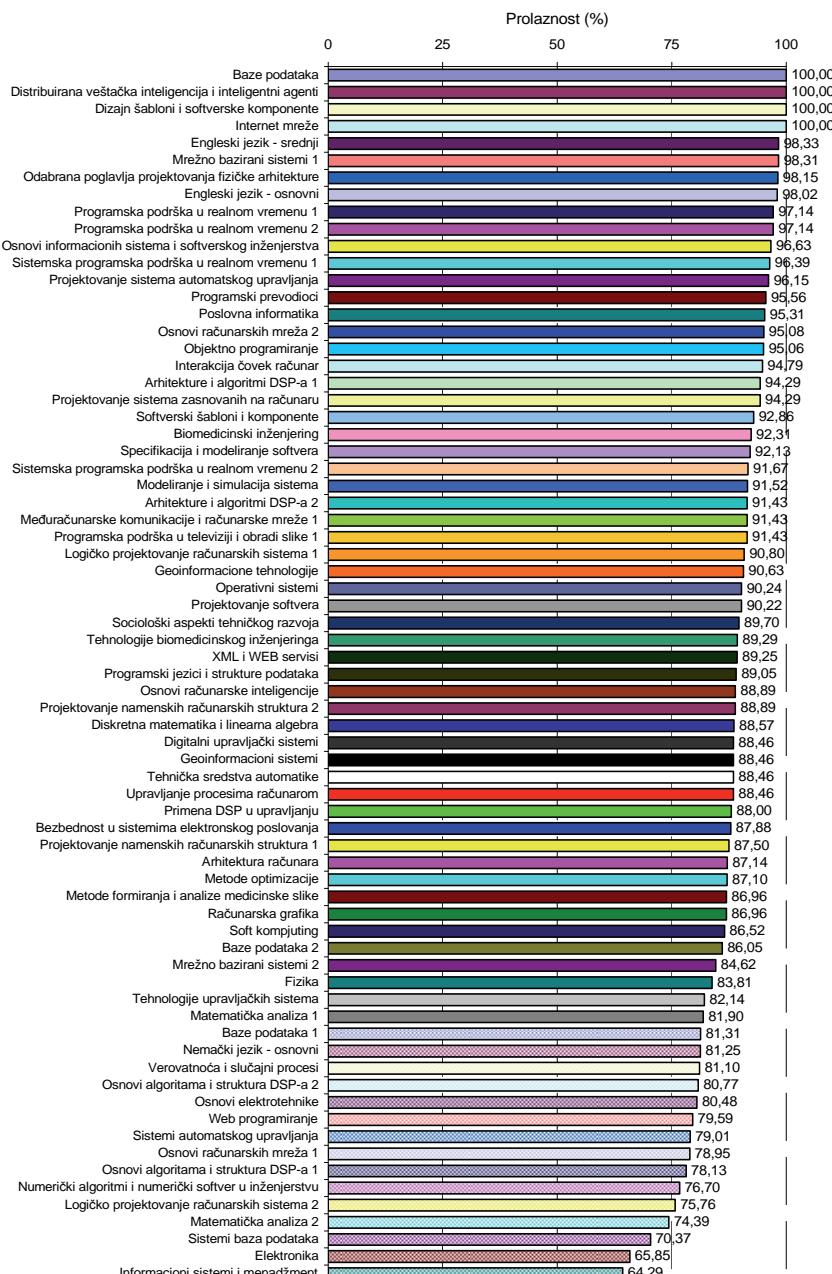
- Prosečna prolaznost na studijskom programu u 2012/2013. je 81,83%.
- Maksimalna prolaznost u 2012/2013. bila je na 27 predmeta:
 - Eksploracija EES (godina studija - 4, prijavilo - 11, položilo - 11, odnosno 100%);
 - Elementi elektronskih mernih uređaja (godina studija - 3, prijavilo - 5, položilo - 5, odnosno 100%);
 - Energetska elektronika (godina studija - 4, prijavilo - 5, položilo - 5, odnosno 100%);
 - Industrijska robotika (godina studija - 4, prijavilo - 14, položilo - 14, odnosno 100%);
 - Izabrana poglavlja iz matematike (II godina) (godina studija - 2, prijavilo - 26, položilo - 26, odnosno 100%);
 - Komutacioni sistemi (godina studija - 4, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%);
 - Materijali u elektrotehnici (godina studija - 3, prijavilo - 7, položilo - 7, odnosno 100%);
 - Medicinska elektronika (godina studija - 4, prijavilo - 32, položilo - 32, odnosno 100%);
 - Merenja u robotici (godina studija - 3, prijavilo - 2, položilo - 2, odnosno 100%);
 - Merni instrumenti (godina studija - 2, prijavilo - 5, položilo - 5, odnosno 100%);
 - Merni pretvarači u biomedicinskim merenjima (godina studija - 3, prijavilo - 4, položilo - 4, odnosno 100%);
 - Merni pretvarači u industriji (godina studija - 3, prijavilo - 5, položilo - 5, odnosno 100%);
 - Metrologija (godina studija - 4, prijavilo - 3, položilo - 3, odnosno 100%);
 - Mikroprocesorski merni sistemi (godina studija - 3, prijavilo - 5, položilo - 5, odnosno 100%);
 - Modelovanje i simulacija komunikacionih sistema (godina studija - 2, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%);
 - Modelovanje i simulacija RF i mikrotalasnih kola (godina studija - 4, prijavilo - 15, položilo - 15, odnosno 100%);
 - Nanotehnologije (godina studija - 4, prijavilo - 15, položilo - 15, odnosno 100%);
 - Optoelektronika (godina studija - 4, prijavilo - 17, položilo - 17, odnosno 100%);
 - Primena senzora i aktuatora (godina studija - 3, prijavilo - 6, položilo - 6, odnosno 100%);
 - Programiranje merno-akvizicionih sistema (godina studija - 3, prijavilo - 5, položilo - 5, odnosno 100%);
 - Projektovanje radio sistema (godina studija - 4, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%);

- RF i mikrotalasna elektronika (godina studija - 4, prijavilo - 15, položilo - 15, odnosno 100%);
 - Senzori u biomedicinskim merenjima (godina studija - 3, prijavilo - 4, položilo - 4, odnosno 100%);
 - Senzori u industriji (godina studija - 3, prijavilo - 5, položilo - 5, odnosno 100%);
 - Signali i sistemi (godina studija - 2, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%);
 - Sistemi automatskog upravljanja u energetici (godina studija - 3, prijavilo - 65, položilo - 65, odnosno 100%);
 - Standardizacija (godina studija - 3, prijavilo - 5, položilo - 5, odnosno 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2012/2013. bila je na 83 predmeta.
 - Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2012/2013. bila je na 30 predmeta.
 - Prolaznost manja od 50% u 2012/2013. bila je na pet predmeta, i to:
 - Osnovi telekomunikacija (godina studija - 2, prijavilo - 17, položilo - 8, odnosno 47,06%);
 - Kognitivni procesi za inženjere (godina studija - 3, prijavilo - 5, položilo - 2, odnosno 40%);
 - Analiza EES 1 (godina studija - 3, prijavilo - 94, položilo - 34, odnosno 36,17%);
 - Inženjerske komunikacije i logistika (godina studija - 4, prijavilo - 3, položilo - 1, odnosno 33,33%);
 - Analiza EES 2 (godina studija - 3, prijavilo - 123, položilo - 36, odnosno 29,27%).

Zaključak:

Na studijskom programu Energetika, elektronika i telekomunikacije (OAS) prosečna prolaznost u školskoj 2012/13. godini bila je 81,83% i viša je od proseka Fakulteta za isti nivo studija (79,87%). [2]

3.2.4. Računarstvo i automatika (OAS)



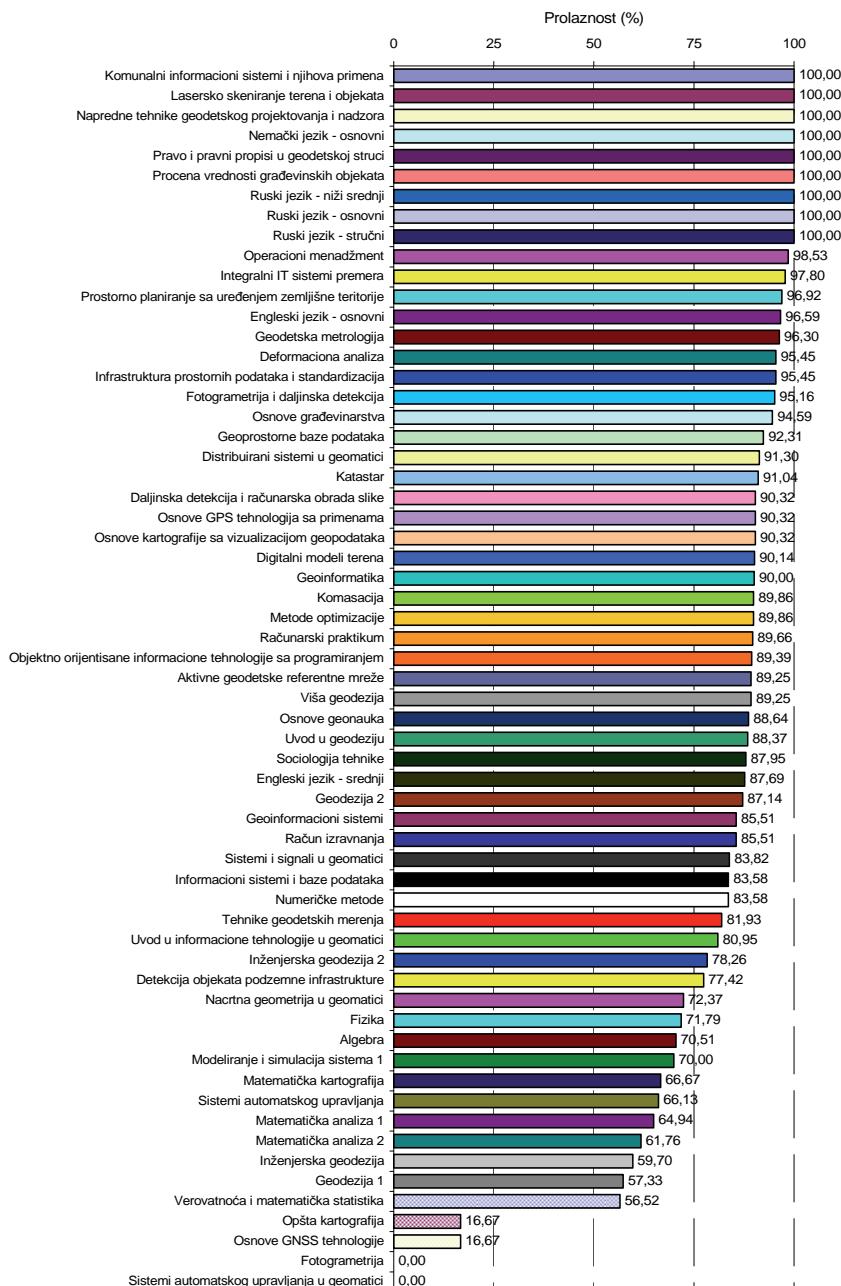
Slika 3.5. Prolaznost studenata na predmetima, studijski program Računarstvo i automatika [2]

- Prosečna prolaznost na studijskom programu u školskoj 2012/13. godini je 88,32%.
- Maksimalna prolaznost u školskoj 2012/13. godini bila je na četiri predmeta:
 - Baze podataka (godina studija - 4, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%);
 - Distribuirana veštačka inteligencija i inteligentni agenti (godina studija - 4, prijavilo - 3, položilo - 3, odnosno 100%);
 - Dizajn šabloni i softverske komponente (godina studija - 4, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%);
 - Internet mreže (godina studija - 3, prijavilo - 8, položilo - 8, odnosno 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u školskoj 2012/13. godini bila je na 64 predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u školskoj 2012/13. godini bila je na četiri predmeta.
- Prolaznost manja od 50% u školskoj 2012/13. godini nije bila ni na jednom predmetu

Zaključak:

Na studijskom programu Računarstvo i automatika (OAS) prosečna prolaznost u školskoj 2012/13. godini bila je 88,32% i viša je od proseka Fakulteta za isti nivo studija (79,87%). [2]

3.2.5. Geodezija i geomatika (OAS)



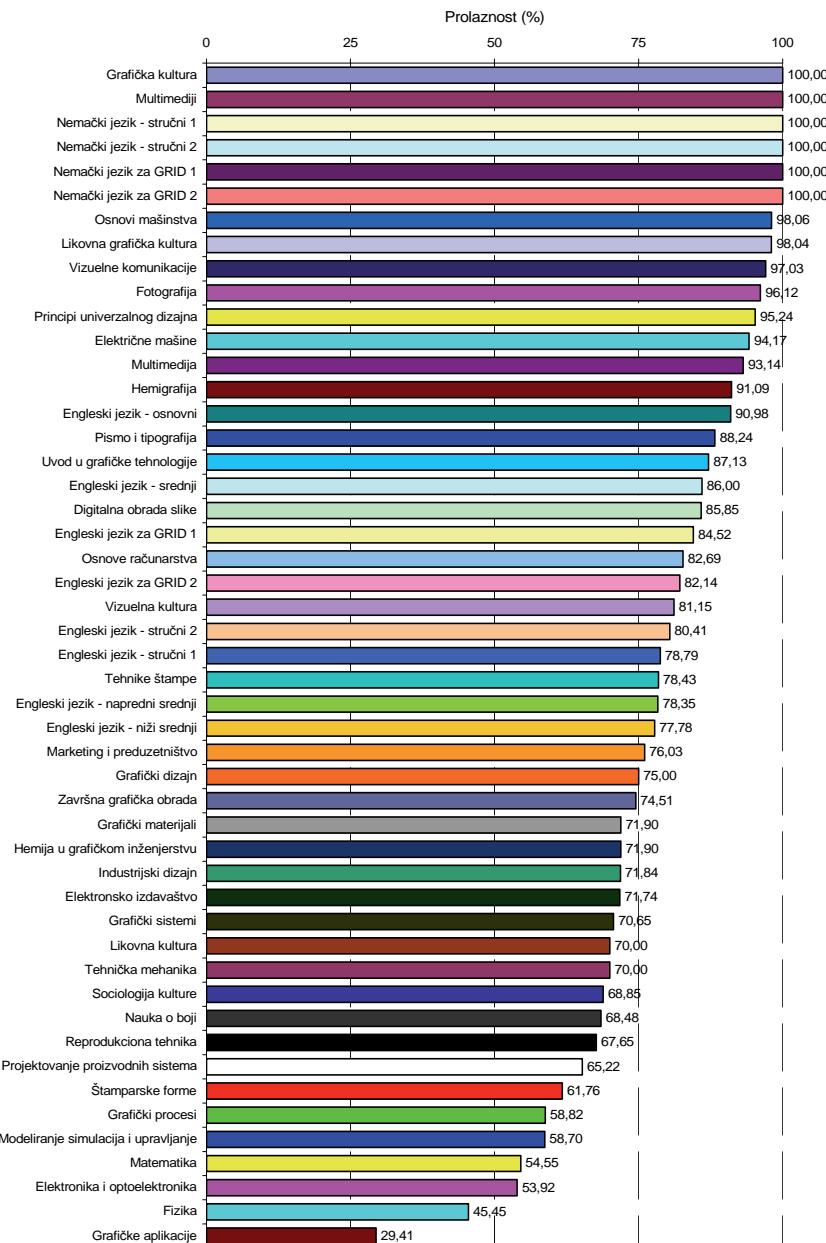
Slika 3.6. Prolaznost studenata na predmetima, studijski program Geodezija i geomatika [2]

- Prosečna prolaznost na studijskom programu u školskoj 2012/13. godini je 84,36%.
- Maksimalna prolaznost u školskoj 2012/13. godini bila je na 9 predmeta
 - Komunalni informacioni sistemi i njihova primena (godina studija - 4, prijavilo - 27, položilo - 27, odnosno 100%);
 - Lasersko skeniranje terena i objekata (godina studija - 4, prijavilo - 36, položilo - 36, odnosno 100%);
 - Napredne tehnike geodetskog projektovanja i nadzora (godina studija - 4, prijavilo - 23, položilo - 23, odnosno 100%);
 - Nemački jezik - osnovni (godina studija - 1, prijavilo - 10, položilo - 10, odnosno 100%);
 - Pravo i pravni propisi u geodetskoj struci (godina studija - 4, prijavilo - 2, položilo - 2, odnosno 100%);
 - Procena vrednosti građevinskih objekata (godina studija - 4, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%);
 - Ruski jezik - niži srednji (godina studija - 1, prijavilo - 4, položilo - 4, odnosno 100%);
 - Ruski jezik - osnovni (godina studija - 1, prijavilo - 3, položilo - 3, odnosno 100%);
 - Ruski jezik - stručni (godina studija - 1, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u školskoj 2012/13. godini bila je na 38 predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u školskoj 2012/13. godini je bila na 11 predmeta.
- Prolaznost manja od 50% u školskoj 2012/13. godini bila je na četiri predmeta:
 - Opšta kartografija (godina studija - 2, prijavilo - 6, položilo - 1, odnosno 16,67%);
 - Osnove GNSS tehnologije (godina studija - 2, prijavilo - 6, položilo - 1, odnosno 16,67%);
 - Fotogrametrija (godina studija - 2, prijavilo - 6, položilo - 0, odnosno 0%);
 - Sistemi automatskog upravljanja u geomatici (godina studija - 2, prijavilo - 6, položilo - 0, odnosno 0%).

Zaključak:

Na studijskom programu Geodezija i geomatika (OAS) prosečna prolaznost u školskoj 2012/13. godini bila je 84,36% i viša je od proseka Fakulteta za isti nivo studija (79,87%). [2]

3.2.6. Grafičko inženjerstvo i dizajn (OAS)



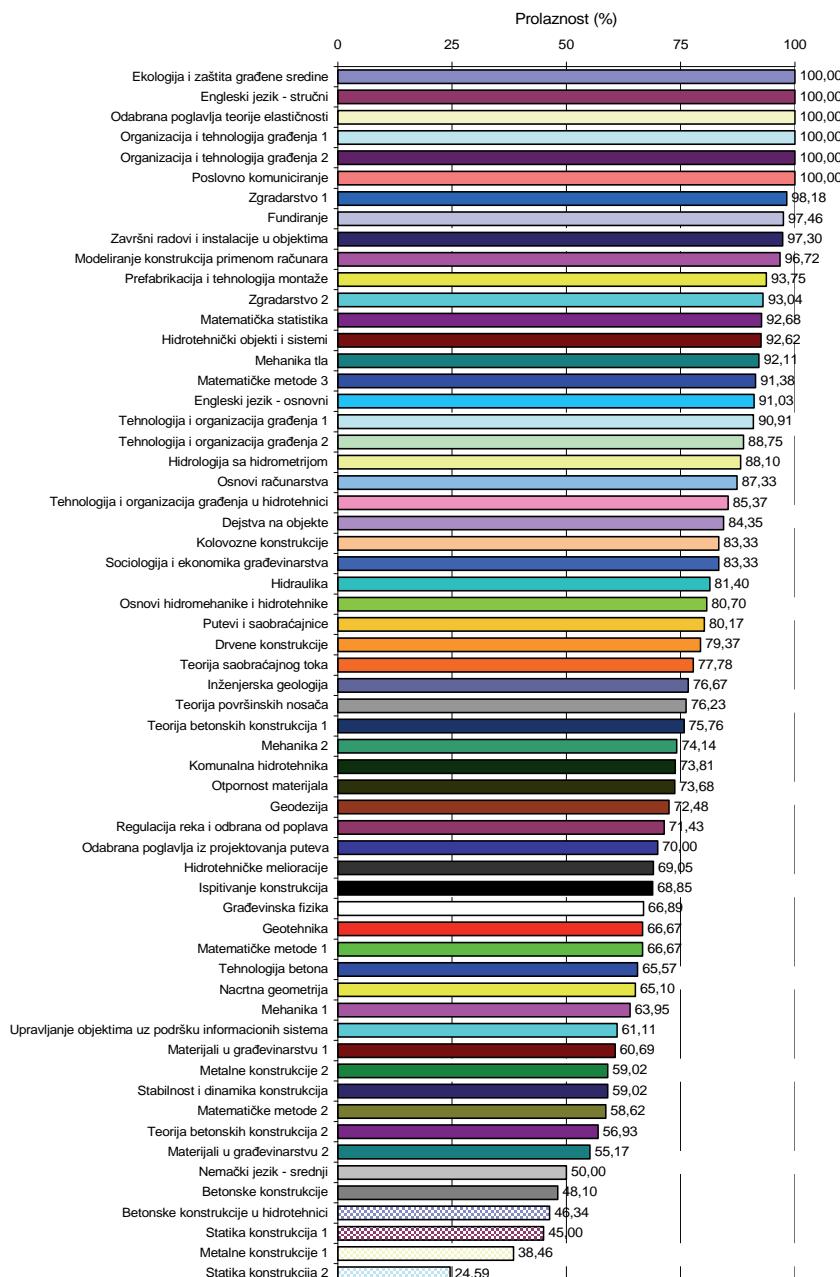
Slika 3.7. Prolaznost studenata na predmetima, studijski program Grafičko inženjerstvo i dizajn [2]

- Prosečna prolaznost na studijskom programu u školskoj 2012/13. godini je 77,37%.
- Maksimalna prolaznost u školskoj 2012/13. godini bila je na šest predmeta:
 - Grafička kultura (godina studija - 2, prijavilo - 2, položilo - 2, odnosno 100%);
 - Multimediji (godina studija - 2, prijavilo - 2, položilo - 2, odnosno 100%);
 - Nemački jezik - stručni 1 (godina studija - 3, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%);
 - Nemački jezik - stručni 2 (godina studija - 3, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%);
 - Nemački jezik za GRID 1 (godina studija - 4, prijavilo - 2, položilo - 2, odnosno 100%);
 - Nemački jezik za GRID 2 (godina studija - 4, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u školskoj 2012/13. godini bila je na 24 predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u školskoj 2012/13. godini bila je na 18 predmeta.
- Prolaznost manja od 50% u školskoj 2012/13. godini bila je na dva predmeta:
 - Fizika (godina studija - 1, prijavilo - 121, položilo - 55, odnosno 45,45%),
 - Grafičke aplikacije (godina studija - 1, prijavilo - 17, položilo - 5, odnosno 29,41%).

Zaključak:

Na studijskom programu Grafičko inženjerstvo i dizajn (OAS) prosečna prolaznost u školskoj 2012/13. godini bila je 77,37% i niža je od proseka Fakulteta za isti nivo studija (79,87%). [2]

3.2.7. Građevinarstvo (OAS)



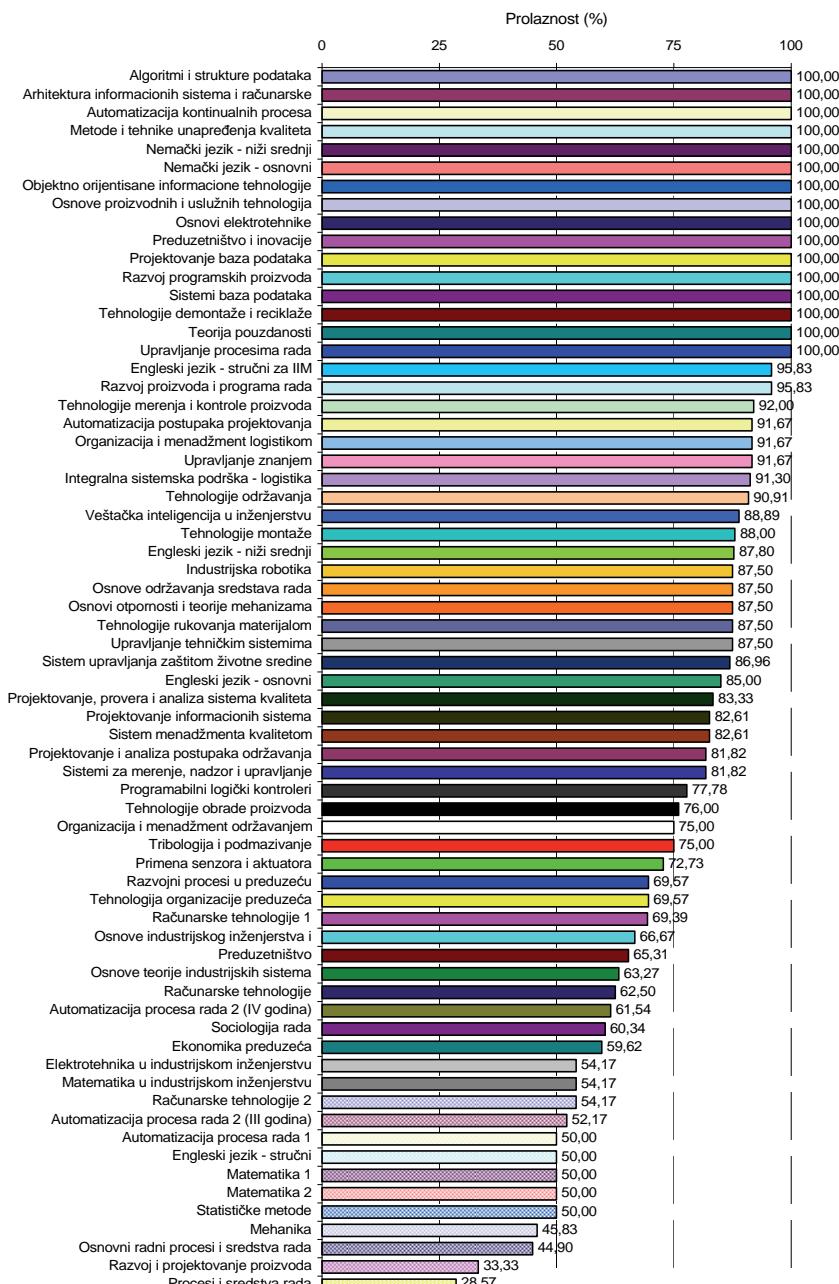
Slika 3.8. Prolaznost studenata na predmetima, studijski program Građevinarstvo [2]

- Prosečna prolaznost na studijskom programu u školskoj 2012/13. godini je 73,35%.
- Maksimalna prolaznost u školskoj 2012/13. godini bila je na šest predmeta:
 - Ekologija i zaštita građene sredine (godina studija - 4, prijavilo - 6, položilo - 6, odnosno 100%);
 - Engleski jezik - stručni (godina studija - 2, prijavilo - 31, položilo - 31, odnosno 100%);
 - Odabrana poglavља teorije elastičnosti (godina studija - 4, prijavilo - 2, položilo - 2, odnosno 100%);
 - Organizacija i tehnologija građenja 1 (godina studija - 4, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%);
 - Organizacija i tehnologija građenja 2 (godina studija - 4, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%);
 - Poslovno komuniciranje (godina studija - 3, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u školskoj 2012/13. godini bila je na 28 predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2012/13. bila je na 21 predmetu.
- Prolaznost manja od 50% u 2012/13. bila je na šest predmeta:
 - Nemački jezik - srednji (godina studija - 2, prijavilo - 2, položilo - 1, odnosno 50%);
 - Betonske konstrukcije (godina studija - 4, prijavilo - 79, položilo - 38, odnosno 48,1%);
 - Betonske konstrukcije u hidrotehnici (godina studija - 4, prijavilo - 41, odnosno položilo - 19, 46,34%);
 - Statika konstrukcija 1 (godina studija - 3, prijavilo - 120, položilo - 54, odnosno 45%);
 - Metalne konstrukcije 1 (godina studija - 3, prijavilo - 117, položilo - 45, odnosno 38,46%);
 - Statika konstrukcija 2 (godina studija - 3, prijavilo - 122, položilo - 30, odnosno 24,59%).

Zaključak:

Na studijskom programu Građevinarstvo (OAS) prosečna prolaznost u školskoj 2012/13. godini bila je 73,35% i niža je od proseka Fakulteta za isti nivo studija (79,87%). [2]

3.2.8 Industrijsko inženjerstvo (OAS)



Slika 3.9. Prolaznost studenata na predmetima, studijski program Industrijsko inženjerstvo [2]

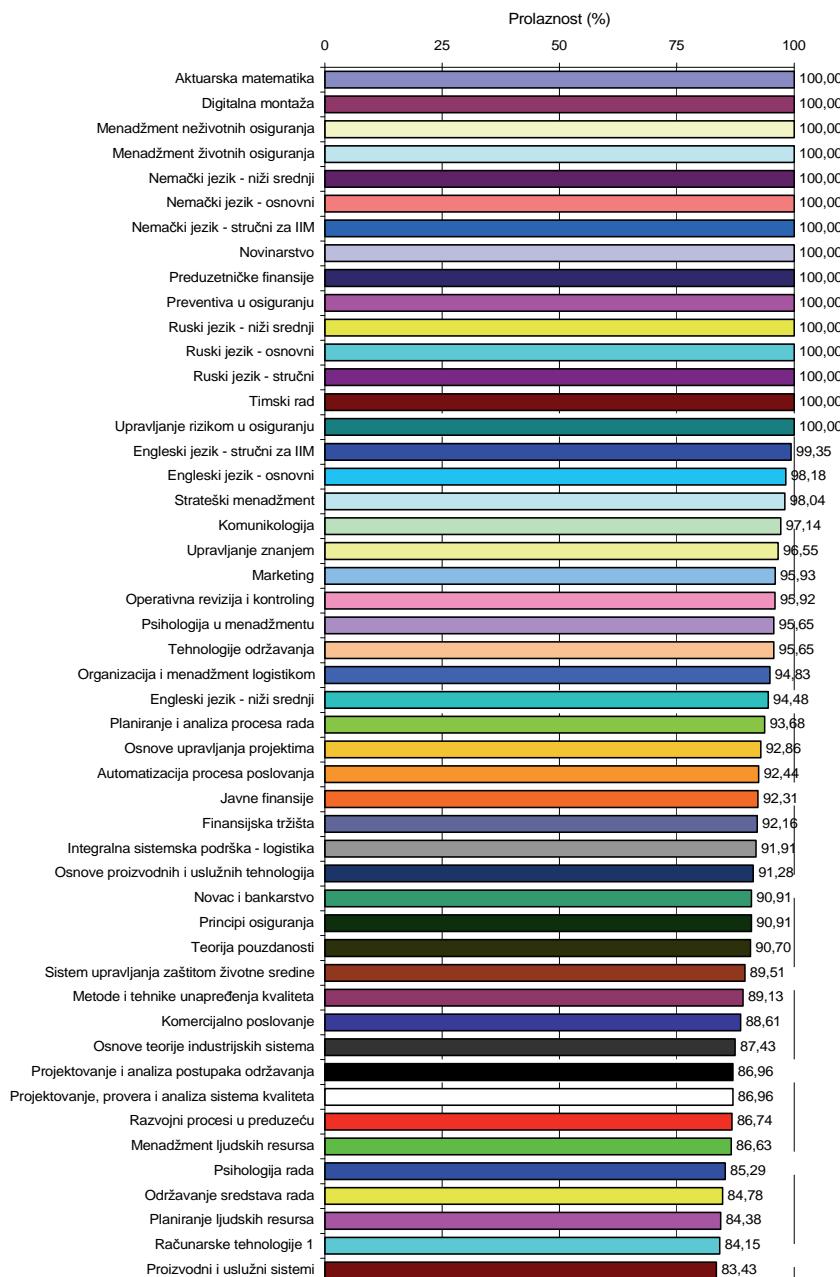
- Prosečna prolaznost na studijskom programu u školskoj 2012/13. godini je 72,48%
- Maksimalna prolaznost u školskoj 2012/13. godini bila je na 16 predmeta.
 - Algoritmi i strukture podataka (godina studija - 4, prijavilo - 3, položilo - 3, odnosno 100%);
 - Arhitektura informacionih sistema i računarske mreže (godina studija - 4, prijavilo - 3, položilo - 3, odnosno 100%);
 - Automatizacija kontinualnih procesa (godina studija - 4, prijavilo - 8, položilo - 8, odnosno 100%);
 - Metode i tehnike unapređenja kvaliteta (godina studija - 4, prijavilo - 12, položilo - 12, odnosno 100%);
 - Nemački jezik - niži srednji (godina studija - 1, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%);
 - Nemački jezik - osnovni (godina studija - 1, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%);
 - Objektno orijentisane informacione tehnologije (godina studija - 4, prijavilo - 3, položilo - 3, odnosno 100%);
 - Osnove proizvodnih i uslužnih tehnologija (godina studija - 2, prijavilo - 24, položilo - 24, odnosno 100%);
 - Osnovi elektrotehnike (godina studija - 1, prijavilo - 3, položilo - 3, odnosno 100%);
 - Preduzetništvo i inovacije (godina studija - 1, prijavilo - 2, položilo - 2, odnosno 100%);
 - Projektovanje baza podataka (godina studija - 4, prijavilo - 3, položilo - 3, odnosno 100%);
 - Razvoj programskih proizvoda (godina studija - 4, prijavilo - 3, položilo - 3, odnosno 100%);
 - Sistemi baza podataka (godina studija - 4, prijavilo - 3, položilo - 3, odnosno 100%);
 - Tehnologije demontaže i reciklaže (godina studija - 4, prijavilo - 10, položilo - 10, odnosno 100%);
 - Teorija pouzdanosti (godina studija - 2, prijavilo - 24, položilo - 24, odnosno 100%);
 - Upravljanje procesima rada (godina studija - 4, prijavilo - 3, položilo - 3, odnosno 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u školskoj 2012/13. godini bila je na 26 predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u školskoj 2012/13. godini bila je na 17 predmeta.
- Prolaznost manja od 50% u školskoj 2012/13. godini bila je na 9 predmeta:

- Automatizacija procesa rada 1 (godina studija - 3, prijavilo - 24, položilo - 12, odnosno 50%);
- Engleski jezik - stručni (godina studija - 2, prijavilo - 6, položilo - 3, odnosno 50%);
- Matematika 1 (godina studija - 1, prijavilo - 8, položilo - 4, odnosno 50%);
- Matematika 2 (godina studija - 1, prijavilo - 8, položilo - 4, odnosno 50%);
- Statističke metode (godina studija - 1, prijavilo - 48, položilo - 24, odnosno 50%);
- Mehanika (godina studija - 2, prijavilo - 24, položilo - 11, odnosno 45,83%);
- Osnovni radni procesi i sredstva rada (godina studija - 1, prijavilo - 49, položilo - 22, odnosno 44,9%);
- Razvoj i projektovanje proizvoda (godina studija - 2, prijavilo - 6, položilo - 2, odnosno 33,33%);
- Procesi i sredstva rada (godina studija - 1, prijavilo - 7, položilo - 2, odnosno 28,57%).

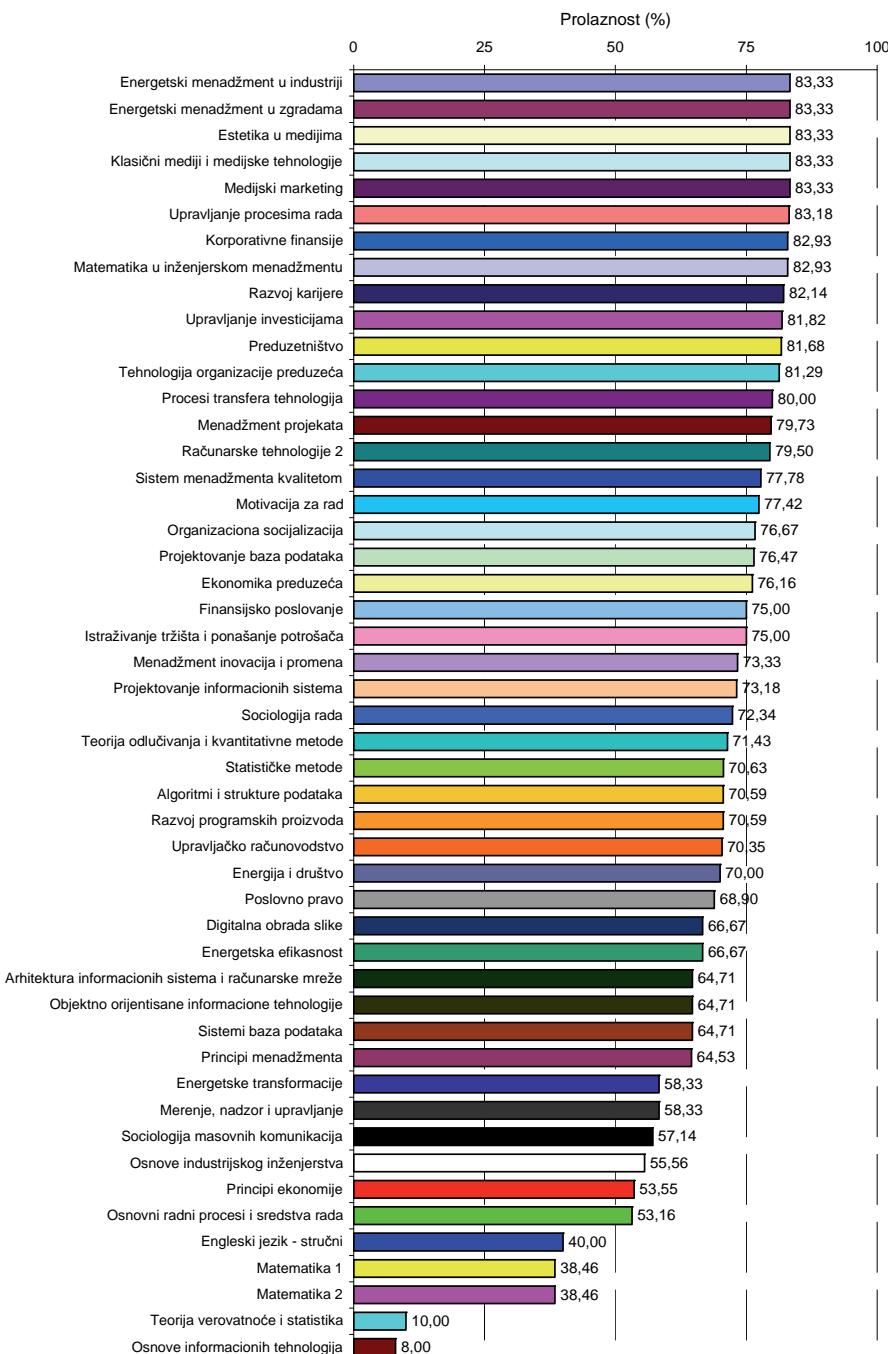
Zaključak:

Na studijskom programu Industrijsko inženjerstvo (OAS) prosečna prolaznost u školskoj 2012/13. godini bila je 72,48% i niža je od proseka Fakulteta za isti nivo studija (79,87%). [2]

3.2.9. Inženjerski menadžment (OAS)



Slika 3.10. Prolaznost studenata na predmetima, studijski program Inženjerski menadžment - dijagram 1 [2]



Slika 3.11. Prolaznost studenata na predmetima, studijski program Inženjerski menadžment - dijagram 2 [2]

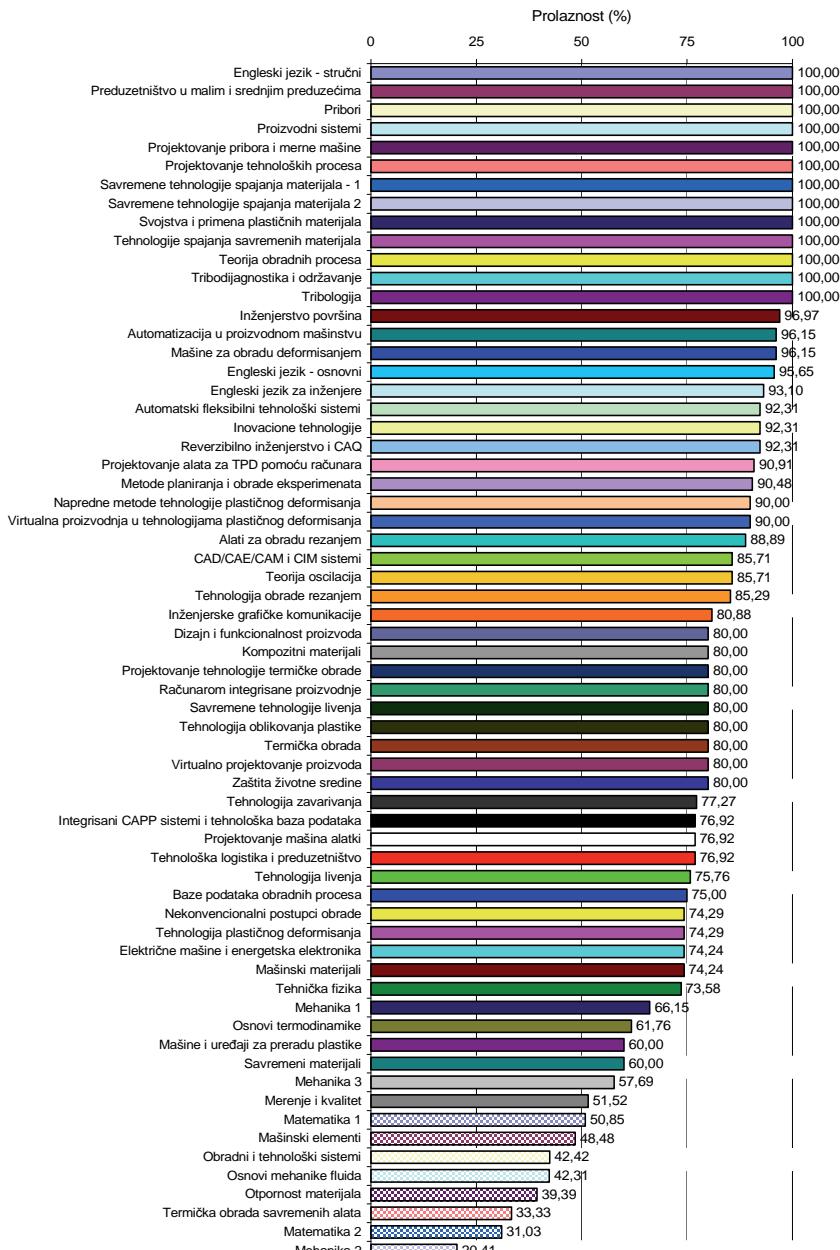
- Prosečna prolaznost na studijskom programu u školskoj 2012/13. godini je 81,62%.
- Maksimalna prolaznost u školskoj 2012/13. godini bila je na 15 predmeta:
 - Aktuarska matematika (godina studija - 4, prijavilo - 8, položilo - 8, odnosno 100%);
 - Digitalna montaža (godina studija - 4, prijavilo - 5, položilo - 5, odnosno 100%);
 - Menadžment neživotnih osiguranja (godina studija - 4, prijavilo - 8, položilo - 8, odnosno 100%)
 - Menadžment životnih osiguranja (godina studija - 4, prijavilo - 10, položilo - 10, odnosno 100%);
 - Nemački jezik - niži srednji (godina studija - 1, prijavilo - 3, položilo - 3, odnosno 100%);
 - Nemački jezik - osnovni (godina studija - 1, prijavilo - 2, položilo - 2, odnosno 100%);
 - Nemački jezik - stručni za IIM (godina studija - 2, prijavilo - 10, položilo - 10, odnosno 100%);
 - Novinarstvo (godina studija - 4, prijavilo - 6, položilo - 6, odnosno 100%);
 - Preduzetničke finansije (godina studija - 4, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%);
 - Preventiva u osiguranju (godina studija - 4, prijavilo - 10, položilo - 10, odnosno 100%);
 - Ruski jezik - niži srednji (godina studija - 1, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%);
 - Ruski jezik - osnovni (godina studija - 1, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%);
 - Ruski jezik - stručni (godina studija - 2, prijavilo - 2, položilo - 2, odnosno 100%);
 - Timski rad (godina studija - 4, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%);
 - Upravljanje rizikom u osiguranju (godina studija - 4, prijavilo - 10, položilo - 10, odnosno 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u školskoj 2012/13. godini bila je na 54 predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u školskoj 2012/13. godini bila je na 24 predmeta.
- Prolaznost manja od 50% u školskoj 2012/13. godini bila je na 7 sedam predmeta, i to:
 - Engleski jezik - stručni (godina studija - 1, prijavilo - 15, položilo - 6, odnosno 40%);
 - Matematika 1 (godina studija - 1, prijavilo - 26, položilo - 10, odnosno 38,46%);

- Matematika 2 (godina studija - 1, prijavilo - 26, položilo - 10, odnosno 38,46%);
- Teorija verovatnoće i statistika (godina studija - 1, prijavilo - 10, položilo - 1, odnosno 10%);
- Osnove informacionih tehnologija (godina studija - 1, prijavilo - 25, položilo - 2, odnosno 8%);
- Principi inženjerskog menadžmenta (godina studija - 1, prijavilo - 14, položilo - 0, odnosno 0%);
- Procesi i sredstva rada (godina studija - 1, prijavilo - 24, položilo - 0, odnosno 0%).

Zaključak:

Na studijskom programu Inženjerski menadžment (OAS) prosečna prolaznost u školskoj 2012/13. godini bila je 81,62% i viša je od proseka Fakulteta za isti nivo studija (79,87%). [2]

3.2.10. Proizvodno mašinstvo (OAS)



Slika 3.12. Prolaznost studenata na predmetima, studijski program Proizvodno mašinstvo [2]

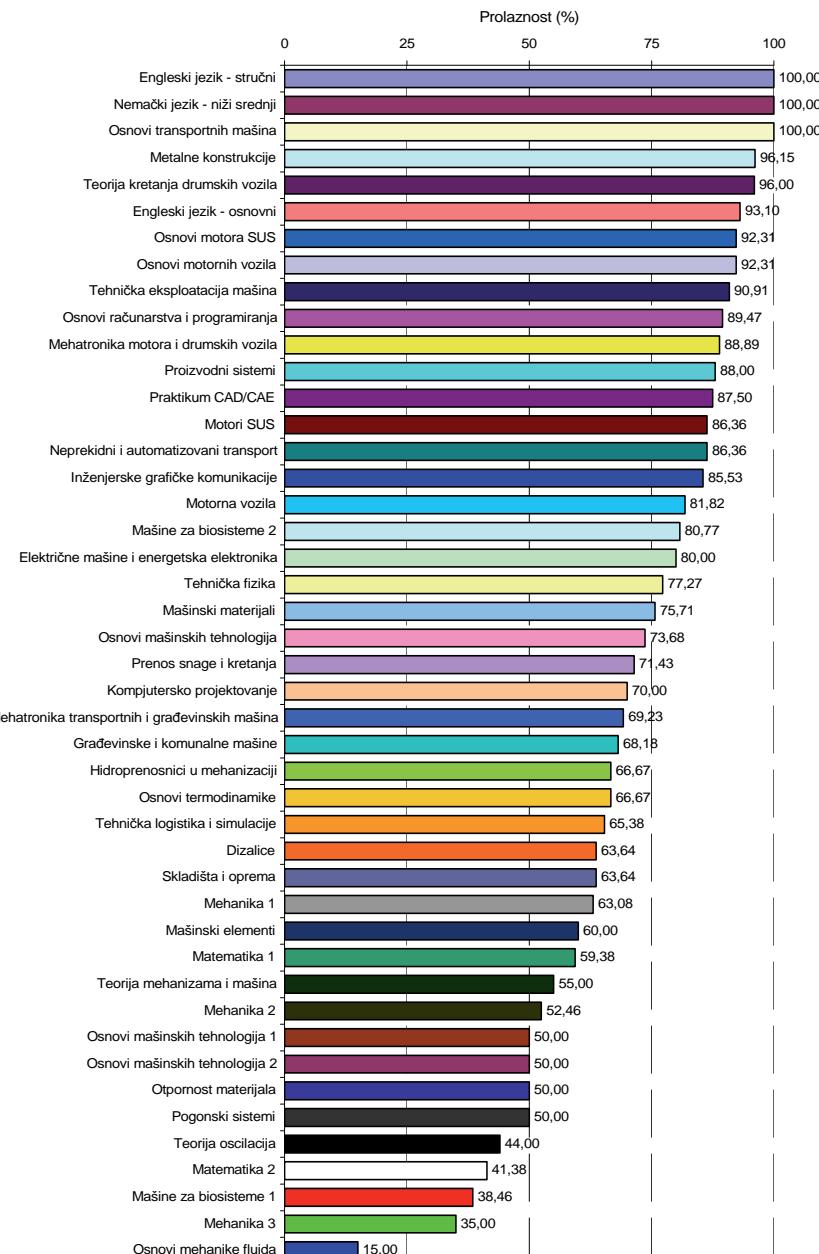
- Prosečna prolaznost na studijskom programu u školskoj 2012/13. godini je 73,81%.
- Maksimalna prolaznost u školskoj 2012/13. godini bila je na 14 predmeta:
 - Engleski jezik - stručni (godina studija - 3, prijavilo - 3, položilo - 3, odnosno 100%);
 - Preduzetništvo u malim i srednjim preduzećima (godina studija - 3, prijavilo - 2, položilo - 2, odnosno 100%);
 - Pribori (godina studija - 3, prijavilo - 26, položilo - 26, odnosno 100%);
 - Proizvodni sistemi (godina studija - 3, prijavilo - 26, položilo - 26, odnosno 100%);
 - Projektovanje pribora i merne mašine (godina studija - 3, prijavilo - 13, položilo - 13, odnosno 100%);
 - Projektovanje tehnoloških procesa (godina studija - 3, prijavilo - 26, položilo - 26, odnosno 100%);
 - Savremene tehnologije spajanja materijala - 1 (godina studija - 3, prijavilo - 11, položilo - 11, odnosno 100%);
 - Savremene tehnologije spajanja materijala 2 (godina studija - 4, prijavilo - 10, položilo - 10, odnosno 100%);
 - Stručna praksa (godina studija - 3, prijavilo - 27, položilo - 27, odnosno 100%);
 - Svojstva i primena plastičnih materijala (godina studija - 4, prijavilo - 4, položilo - 4, odnosno 100%);
 - Tehnologije spajanja savremenih materijala (godina studija - 4, prijavilo - 15, položilo - 15, odnosno 100%);
 - Teorija obradnih procesa (godina studija - 3, prijavilo - 13, položilo - 13, odnosno 100%);
 - Tribodijagnostika i održavanje (godina studija - 4, prijavilo - 6, položilo - 6, odnosno 100%);
 - Tribologija (godina studija - 4, prijavilo - 8, položilo - 8, odnosno 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u školskoj 2012/13. godini bila je na 31 predmetu.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2012/13. bila je na 13 predmeta.
- Prolaznost manja od 50% u 2012/13. bila je na sedam predmeta, i to:
 - Mašinski elementi (godina studija - 2, prijavilo - 33, položilo - 16, odnosno 48,48%);
 - Obradni i tehnološki sistemi (godina studija - 2, prijavilo - 33, položilo - 14, odnosno 42,42%);
 - Osnovi mehanike fluida (godina studija - 3, prijavilo - 26, položilo - 11, odnosno 42,31%);
 - Otpornost materijala (godina studija - 2, prijavilo - 33, položilo - 13, odnosno 39,39%);

- Termička obrada savremenih alata (godina studija - 4, prijavilo - 3, položilo - 1, odnosno 33,33%);
- Matematika 2 (godina studija - 1, prijavilo - 58, položilo - 18, odnosno 31,03%);
- Mehanika 2 (godina studija - 2, prijavilo - 49, položilo - 10, odnosno 20,41%).

Zaključak:

Na studijskom programu Proizvodno mašinstvo (OAS) prosečna prolaznost u školskoj 2012/13. godini bila je 73,81% i niža je od proseka Fakulteta za isti nivo studija (79,87%). [2]

3.2.11. Mehanizacija i konstrukcione mašinstvo (OAS)



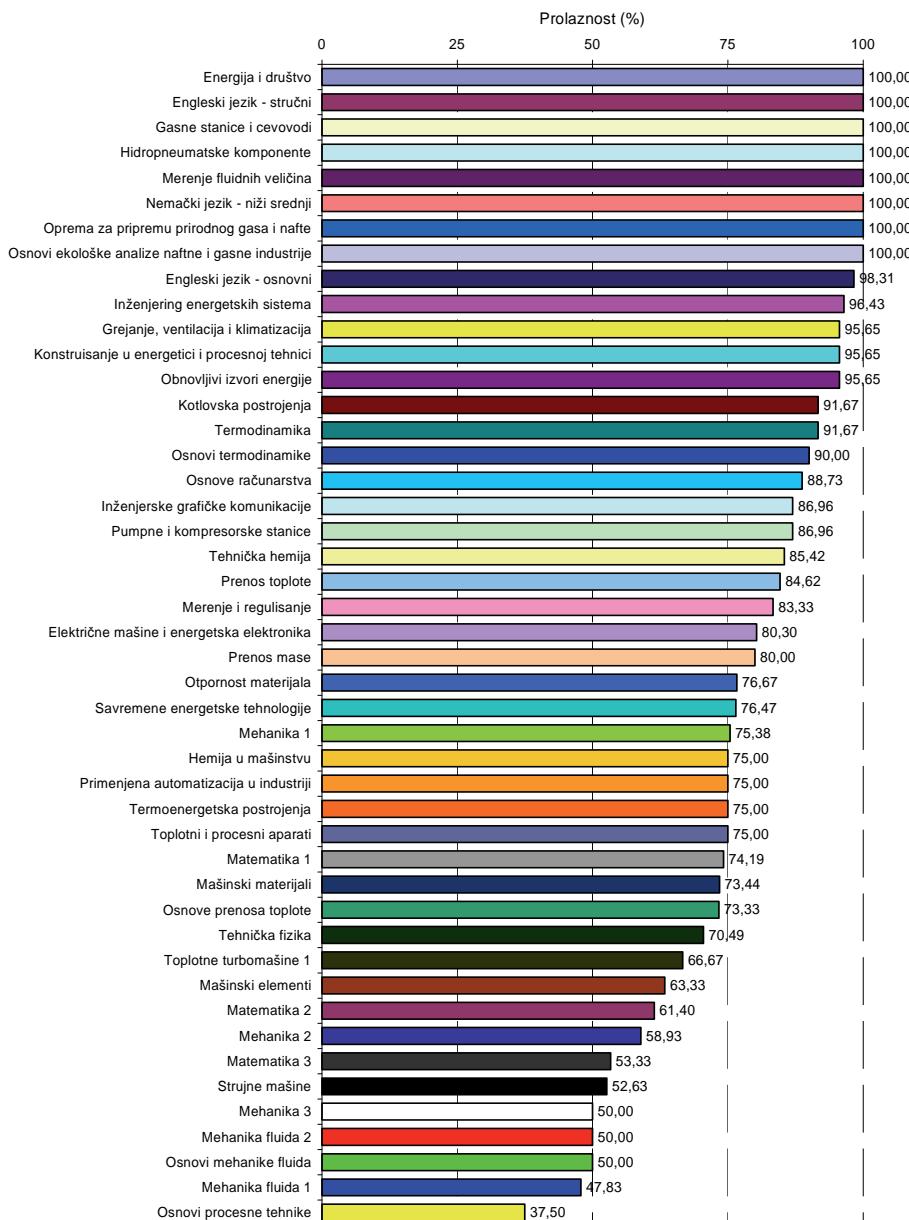
Slika 3.13. Prolaznost studenata na predmetima, studijski program
Mehanizacija i konstrukcione mašinstvo [2]

- Prosečna prolaznost na studijskom programu u školskoj 2012/13. godini je 71,97%.
- Maksimalna prolaznost u školskoj 2012/13. godini bila je na tri predmeta:
 - Engleski jezik - stručni (godina studija - 1, prijavilo - 8, položilo - 8, odnosno 100%);
 - Nemački jezik - niži srednji (godina studija - 1, prijavilo - 3, položilo - 3, odnosno 100%);
 - Osnovi transportnih mašina (godina studija - 3, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u školskoj 2012/13. godini bila je na 19 predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u školskoj 2012/13. godini bila je na 15 predmeta.
- Prolaznost manja od 50% u 2012/13. bila je na 9 predmeta, i to:
 - Osnovi mašinskih tehnologija 1 (godina studija - 2, prijavilo - 2, položilo - 1, odnosno 50%);
 - Osnovi mašinskih tehnologija 2 (godina studija - 2, prijavilo - 2, položilo - 1, odnosno 50%);
 - Otpornost materijala (godina studija - 2, prijavilo - 20, položilo - 10, odnosno 50%);
 - Pogonski sistemi (godina studija - 2, prijavilo - 20, položilo - 10, odnosno 50%);
 - Teorija oscilacija (godina studija - 3, prijavilo - 25, položilo - 11, odnosno 44%);
 - Matematika 2 (godina studija - 1, prijavilo - 58, položilo - 24, odnosno 41,38%);
 - Mašine za biosisteme 1 (godina studija - 3, prijavilo - 26, položilo - 10, odnosno 38,46%);
 - Mehanika 3 (godina studija - 2, prijavilo - 20, položilo - 7, odnosno 35%);
 - Osnovi mehanike fluida (godina studija - 2, prijavilo - 20, položilo - 3, odnosno 15%).

Zaključak:

Na studijskom programu Mehanizacija i konstrukcionalno mašinstvo (OAS) prosečna prolaznost u školskoj 2012/13. godini bila je 71,97% i niža je od proseka Fakulteta za isti nivo studija (79,87%). [2]

3.2.12. Energetika i procesna tehnika (OAS)



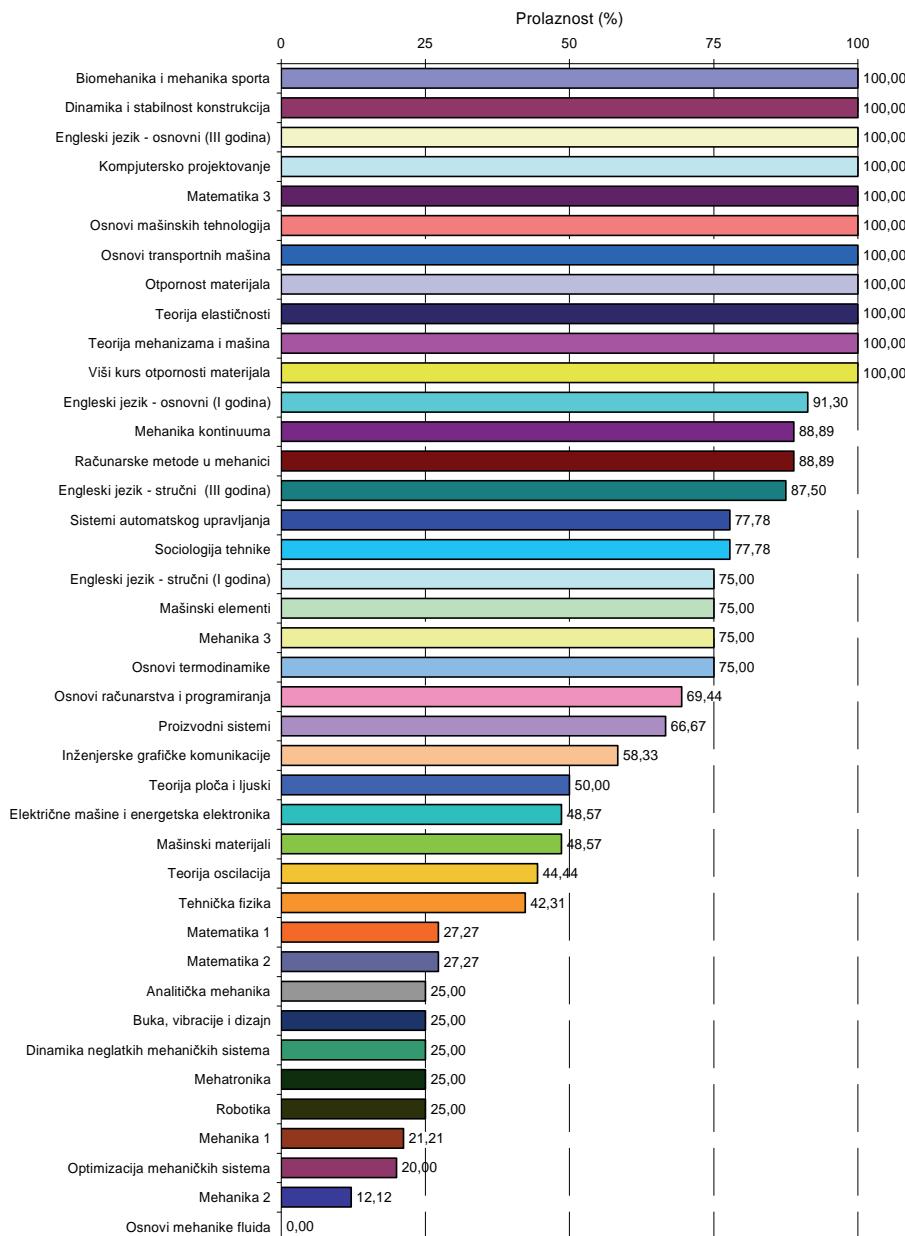
Slika 3.14. Prolaznost studenata na predmetima, studijski program Energetika i procesna tehnika [2]

- Prosečna prolaznost na studijskom programu u školskoj 2012/13. godini je 76,70%.
- Maksimalna prolaznost u školskoj 2012/13. godini bila je na osam predmeta:
 - Energija i društvo (godina studija - 4, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%);
 - Engleski jezik - stručni (godina studija - 1, prijavilo - 3, položilo - 3, odnosno 100%);
 - Gasne stanice i cevovodi (godina studija - 4, prijavilo - 6, položilo - 6, odnosno 100%);
 - Hidropneumatske komponente (godina studija - 4, prijavilo - 6, položilo - 6, odnosno 100%);
 - Merenje fluidnih veličina (godina studija - 4, prijavilo - 6, položilo - 6, odnosno 100%);
 - Nemački jezik - niži srednji (godina studija - 1, prijavilo - 3, položilo - 3, odnosno 100%);
 - Oprema za pripremu prirodnog gasa i nafte (godina studija - 4, prijavilo - 8, položilo - 8, odnosno 100%);
 - Osnovi ekološke analize naftne i gasne industrije (godina studija - 3, prijavilo - 11, položilo - 11, odnosno 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u školskoj 2012/13. godini bila je na 20 predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u školskoj 2012/13. godini bila je na 14 predmeta.
- Prolaznost manja od 50% u školskoj 2012/13. godini bila je na pet predmeta, i to:
 - Mehanika 3 (godina studija - 2, prijavilo - 30, položilo - 15, odnosno 50%);
 - Mehanika fluida 2 (godina studija - 4, prijavilo - 22, položilo - 11, odnosno 50%);
 - Osnovi mehanike fluida (godina studija - 2, prijavilo - 30, položilo - 15, odnosno 50%);
 - Mehanika fluida 1 (godina studija - 3, prijavilo - 23, položilo - 11, odnosno 47,83%);
 - Osnovi procesne tehnike (godina studija - 3, prijavilo - 24, položilo - 9, odnosno 37,5%).

Zaključak:

Na studijskom programu Energetika i procesna tehnika (OAS) prosečna prolaznost u školskoj 2012/13. godini bila je 76,70% i niža je od proseka Fakulteta za isti nivo studija (79,87%). [2]

3.2.13. Tehnička mehanika i dizajn u tehnici (OAS)



Slika 3.15. Prolaznost studenata na predmetima, studijski program Tehnička mehanika i dizajn u tehnici [2]

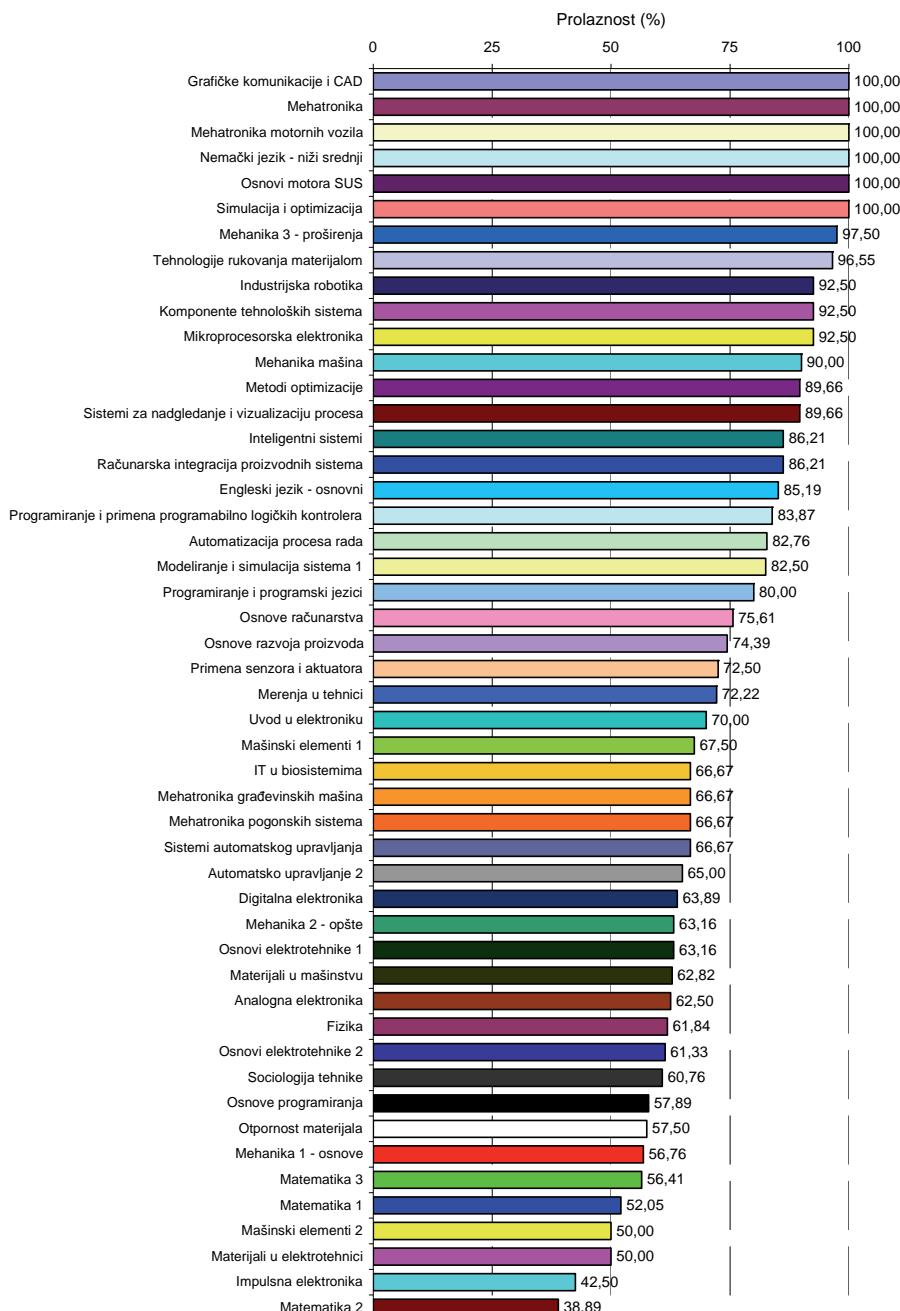
- Prosečna prolaznost na studijskom programu u školskoj 2012/13. godini je 55,82%.
- Maksimalna prolaznost u školskoj 2012/13. godini bila je na 12 predmeta:
 - Biomehanika i mehanika sporta (godina studija - 3, prijavilo - 9, položilo - 9, odnosno 100%);
 - Dinamika i stabilnost konstrukcija (godina studija - 3, prijavilo - 9, položilo - 9, odnosno 100%);
 - Engleski jezik - osnovni (III godina) (godina studija - 3, prijavilo - 5, položilo - 5, odnosno 100%);
 - Kompjutersko projektovanje (godina studija - 2, prijavilo - 4, položilo - 4, odnosno 100%);
 - Matematika 3 (godina studija - 2, prijavilo - 4, položilo - 4, odnosno 100%);
 - Osnovi mašinskih tehnologija (godina studija - 2, prijavilo - 4, položilo - 4, odnosno 100%);
 - Osnovi transportnih mašina (godina studija - 3, prijavilo - 9, položilo - 9, odnosno 100%);
 - Otpornost materijala (godina studija - 2, prijavilo - 4, položilo - 4, odnosno 100%);
 - Stručna praksa (godina studija - 3, prijavilo - 9, položilo - 9, odnosno 100%);
 - Teorija elastičnosti (godina studija - 3, prijavilo - 9, položilo - 9, odnosno 100%);
 - Teorija mehanizama i mašina (godina studija - 2, prijavilo - 4, položilo - 4, odnosno 100%);
 - Viši kurs otpornosti materijala (godina studija - 3, prijavilo - 9, položilo - 9, odnosno 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u školskoj 2012/13. godini bila je na šest predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u školskoj 2012/13. godini bila je na sedam predmeta.
- Prolaznost manja od 50% u školskoj 2012/13. godini bila je na 16 predmeta:
 - Teorija ploča i ljudski (godina studija - 4, prijavilo - 4, položilo - 2, odnosno 50%);
 - Električne mašine i energetska elektronika (godina studija - 1, prijavilo - 35, položilo - 17, odnosno 48,57%);
 - Mašinski materijali (godina studija - 1, prijavilo - 35, položilo - 17, odnosno 48,57%);
 - Teorija oscilacija (godina studija - 3, prijavilo - 9, položilo - 4, odnosno 44,44%);
 - Tehnička fizika (godina studija - 1, prijavilo - 26, položilo - 11, odnosno 42,31%);

- Matematika 1 (godina studija - 1, prijavilo - 33, položilo - 9, odnosno 27,27%);
- Matematika 2 (godina studija - 1, prijavilo - 33, položilo - 9, odnosno 27,27%);
- Analitička mehanika (godina studija - 4, prijavilo - 4, položilo - 1, odnosno 25%);
- Buka, vibracije i dizajn (godina studija - 4, prijavilo - 4, položilo - 1, odnosno 25%);
- Dinamika neglatkih mehaničkih sistema (godina studija - 4, prijavilo - 4, položilo - 1, odnosno 25%);
- Mehatronika (godina studija - 4, prijavilo - 4, položilo - 1, odnosno 25%);
- Robotika (godina studija - 4, prijavilo - 4, položilo - 1, odnosno 25%);
- Mehanika 1 (godina studija - 1, prijavilo - 33, položilo - 7, odnosno 21,21%);
- Optimizacija mehaničkih sistema (godina studija - 4, prijavilo - 5, položilo - 1, odnosno 20%);
- Mehanika 2 (godina studija - 1, prijavilo - 33, položilo - 4, odnosno 12,12%);
- Osnovi mehanike fluida (godina studija - 2, prijavilo - 4, položilo - 0, odnosno 0%).

Zaključak:

Na studijskom programu Tehnička mehanika i dizajn u tehnici (OAS) prosečna prolaznost u školskoj 2012/13. godini bila je 55,82% i niža je od proseka Fakulteta za isti nivo studija (79,87%). [2]

3.2.14. Mehatronika (OAS)



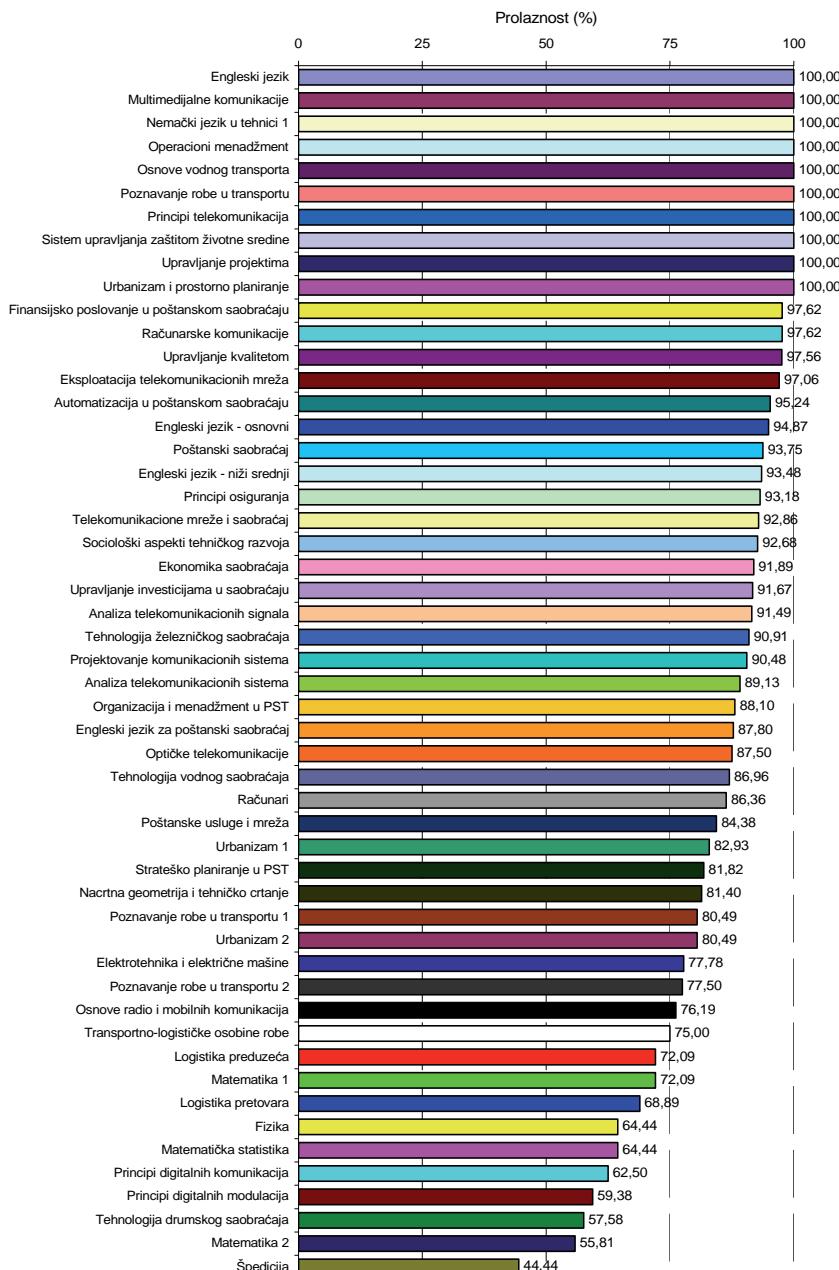
Slika 3.16. Prolaznost studenata na predmetima, studijski program Mehatronika

- Prosečna prolaznost na studijskom programu u školskoj 2012/13. godini je 68,92%.
- Maksimalna prolaznost u školskoj 2012/13. godini bila je na šest predmeta
 - Grafičke komunikacije i CAD (godina studija - 4, prijavilo - 3, položilo - 3, odnosno 100%);
 - Mehatronika (godina studija - 4, prijavilo - 29, položilo - 29, odnosno 100%);
 - Mehatronika motornih vozila (godina studija - 4, prijavilo - 3, položilo - 3, odnosno 100%);
 - Nemački jezik - niži srednji (godina studija - 4, prijavilo - 4, položilo - 4, odnosno 100%);
 - Osnovi motora SUS (godina studija - 4, prijavilo - 3, položilo - 3, odnosno 100%);
 - Simulacija i optimizacija (godina studija - 4, prijavilo - 3, položilo - 3, odnosno 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u školskoj 2012/13. godini bila je na 16 predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2012/13. bila je na 24 predmeta.
- Prolaznost manja od 50% u 2012/13. bila je na četiri predmeta, i to:
 - Mašinski elementi 2 (godina studija - 2, prijavilo - 36, položilo - 18, odnosno 50%);
 - Materijali u elektrotehnici (godina studija - 1, prijavilo - 74, položilo - 37, odnosno 50%);
 - Impulsna elektronika (godina studija - 3, prijavilo - 40, položilo - 17, odnosno 42,5%);
 - Matematika 2 (godina studija - 1, prijavilo - 72, položilo - 28, odnosno 38,89%).

Zaključak:

Na studijskom programu Mehatronika (OAS) prosečna prolaznost u školskoj 2012/13. godini bila je 68,92% i niža je od proseka Fakulteta za isti nivo studija (79,87%). [2]

3.2.15. Poštanski saobraćaj i telekomunikacije (OAS)



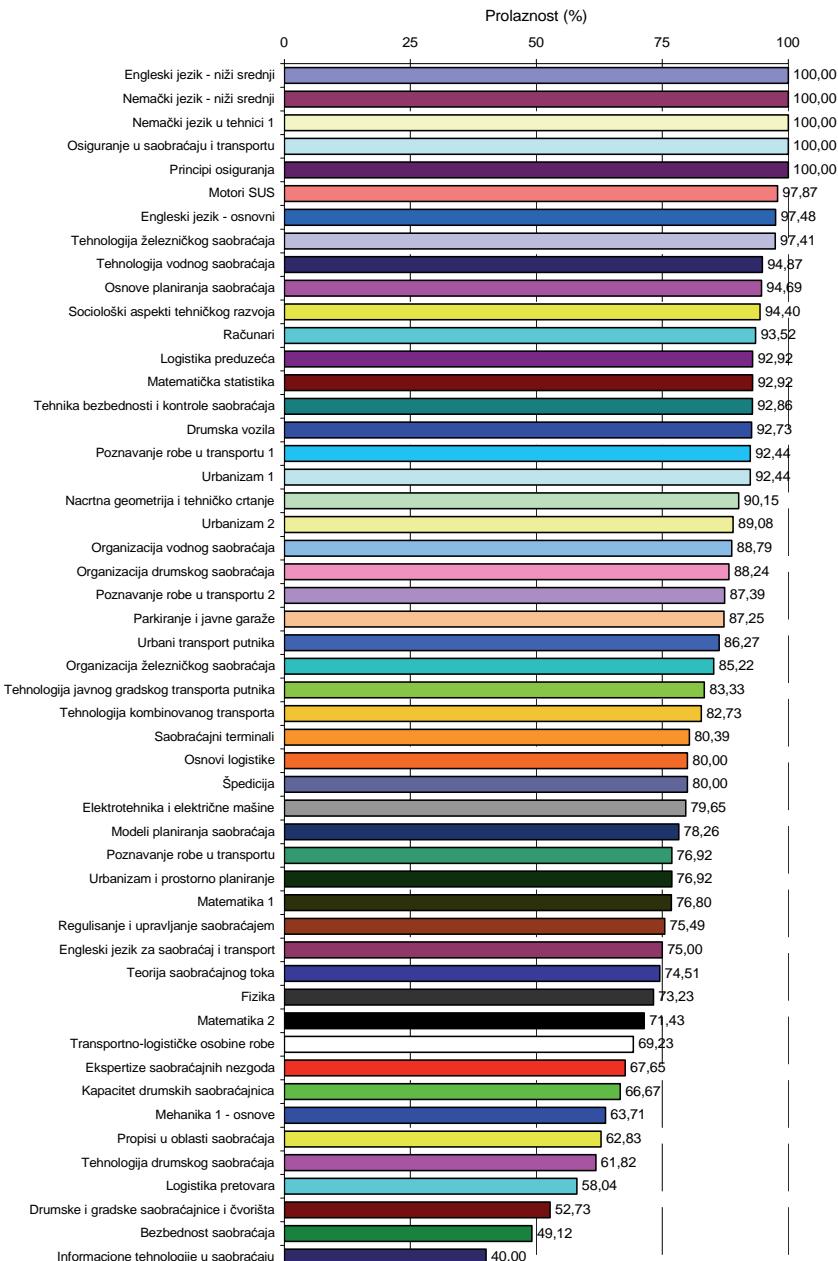
Slika 3.17. Prolaznost studenata na predmetima, studijski program Poštanski saobraćaj i telekomunikacije [2]

- Prosečna prolaznost na studijskom programu u školskoj 2012/13. godini je 83,08%.
- Maksimalna prolaznost u školskoj 2012/13. godini bila je na 10 predmeta:
 - Engleski jezik (godina studija - 3, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%);
 - Multimedijalne komunikacije (godina studija - 3, prijavilo - 9, položilo - 9, odnosno 100%);
 - Nemački jezik u tehnici 1 (godina studija - 4, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%);
 - Operacioni menadžment (godina studija - 4, prijavilo - 29, položilo - 29, odnosno 100%);
 - Osnove vodnog transporta (godina studija - 3, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%);
 - Poznavanje robe u transportu (godina studija - 1, prijavilo - 4, položilo - 4, odnosno 100%);
 - Principi telekomunikacija (godina studija - 3, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%);
 - Sistem upravljanja zaštitom životne sredine (godina studija - 4, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%);
 - Upravljanje projektima (godina studija - 3, prijavilo - 26, položilo - 26, odnosno 100%);
 - Urbanizam i prostorno planiranje (godina studija - 1, prijavilo - 4, položilo - 4, odnosno 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2012/13. bila je na 32 predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2012/13. bila je na 10 predmeta.
- Prolaznost manja od 50% u 2012/13. bila je na jednom predmetu, i to:
 - Špedicija (godina studija - 2, prijavilo - 45, položilo - 20, odnosno 44,44%).

Zaključak:

Na studijskom programu Poštanski saobraćaj i telekomunikacije (OAS) prosečna prolaznost u školskoj 2012/13. godini bila je 83,08% i viša je od proseka Fakulteta za isti nivo studija (79,87%). [2]

3.2.16. Saobraćaj i transport (OAS)



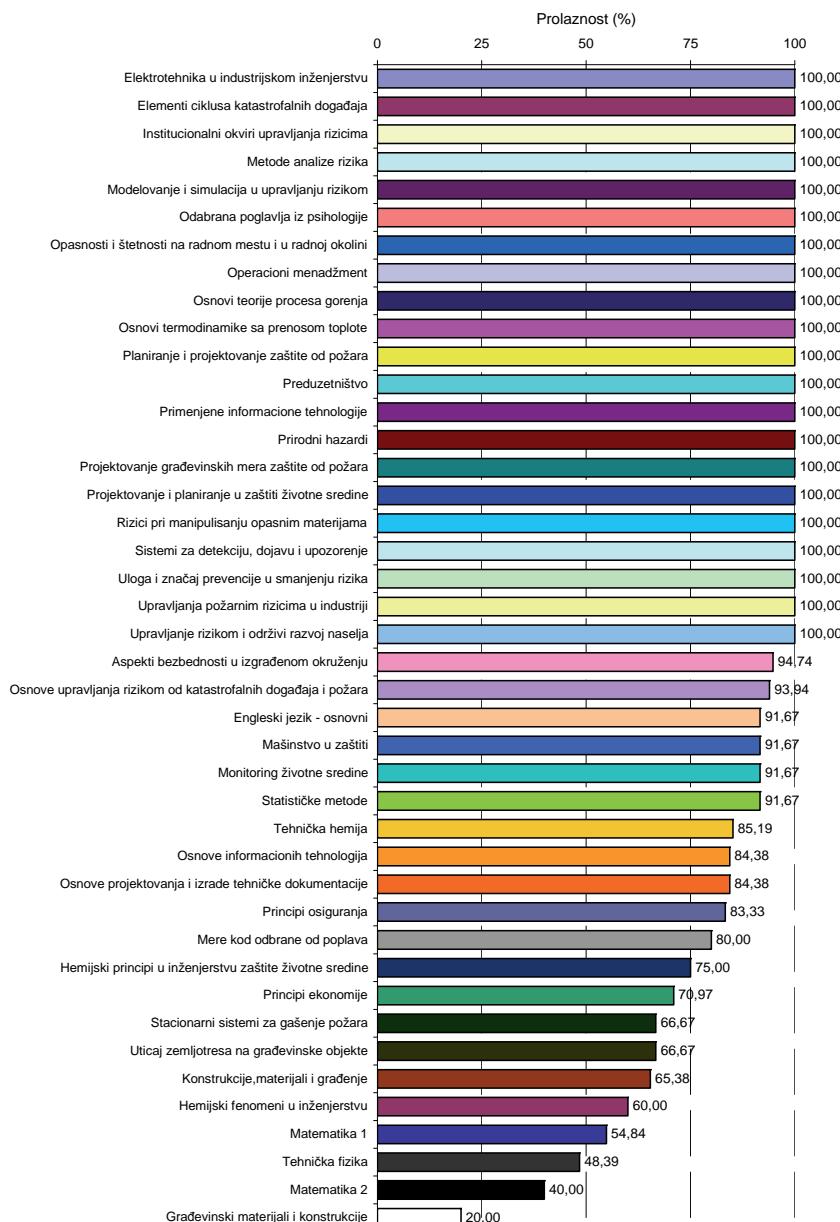
Slika 3.18. Prolaznost studenata na predmetima, studijski program Saobraćaj i transport [2]

- Prosečna prolaznost na studijskom programu u školskoj 2012/13. godini je 81,87%.
- Maksimalna prolaznost u školskoj 2012/13. godini bila je na pet predmeta:
 - Engleski jezik - niži srednji (godina studija - 2, prijavilo - 116, položilo - 116, odnosno 100%);
 - Nemački jezik - niži srednji (godina studija - 1, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%);
 - Nemački jezik u tehniци 1 (godina studija - 4, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%);
 - Osiguranje u saobraćaju i transportu (godina studija - 2, prijavilo - 5, položilo - 5, odnosno 100%);
 - Principi osiguranja (godina studija - 2, prijavilo - 65, položilo - 65, odnosno 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u školskoj 2012/13. godini bila je na 32 predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u školskoj 2012/13. godini bila je na 13 predmeta.
- Prolaznost manja od 50% u 2012/13. bila je na dva predmeta:
 - Bezbednost saobraćaja (godina studija - 3, prijavilo - 114, položilo - 56, odnosno 49,12%);
 - Informacione tehnologije u saobraćaju (godina studija - 2, prijavilo - 5, položilo - 2, odnosno 40%).

Zaključak:

Na studijskom programu Saobraćaj i transport (OAS) prosečna prolaznost u školskoj 2012/13. godini bila je 81,87% i viša je od proseka Fakulteta za isti nivo studija (79,87%).[2]

3.2.17. Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara (OAS)



Slika 3.19. Prolaznost studenata na predmetima, studijski program Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara [2]

- Prosečna prolaznost na studijskom programu u školskoj 2012/13. godini je 82,23%.
- Maksimalna prolaznost u školskoj 2012/13. godini bila je na 21 predmetu:
 - Elektrotehnika u industrijskom inženjerstvu (godina studija - 2, prijavilo - 12, položilo - 12, odnosno 100%);
 - Elementi ciklusa katastrofalnih događaja (godina studija - 4, prijavilo - 8, položilo - 8, odnosno 100%);
 - Institucionalni okviri upravljanja rizicima (godina studija - 3, prijavilo - 17, položilo - 17, odnosno 100%);
 - Metode analize rizika (godina studija - 4, prijavilo - 3, položilo - 3, odnosno 100%);
 - Modelovanje i simulacija u upravljanju rizikom (godina studija - 3, prijavilo - 19, položilo - 19, odnosno 100%);
 - Odabrana poglavља iz psihologije (godina studija - 2, prijavilo - 12, položilo - 12, odnosno 100%);
 - Opasnosti i štetnosti na radnom mestu i u radnoj okolini (godina studija - 2, prijavilo - 12, položilo - 12, odnosno 100%);
 - Operacioni menadžment (godina studija - 3, prijavilo - 2, položilo - 2, odnosno 100%);
 - Osnovi teorije procesa gorenja (godina studija - 3, prijavilo - 3, položilo - 3, odnosno 100%);
 - Osnovi termodinamike sa prenosom toploće (godina studija - 3, prijavilo - 14, položilo - 14, odnosno 100%);
 - Planiranje i projektovanje zaštite od požara (godina studija - 4, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%);
 - Preduzetništvo (godina studija - 1, prijavilo - 2, položilo - 2, odnosno 100%);
 - Primjenjene informacione tehnologije (godina studija - 2, prijavilo - 12, položilo - 12, odnosno 100%);
 - Prirodni hazardi (godina studija - 2, prijavilo - 12, položilo - 12, odnosno 100%);
 - Projektovanje građevinskih mera zaštite od požara (godina studija - 4, prijavilo - 6, položilo - 6, odnosno 100%);
 - Projektovanje i planiranje u zaštiti životne sredine (godina studija - 4, prijavilo - 4, položilo - 4, odnosno 100%);
 - Rizici pri manipulisanju opasnim materijama (godina studija - 2, prijavilo - 12, položilo - 12, odnosno 100%);
 - Sistemi za detekciju, dojavu i upozorenje (godina studija - 3, prijavilo - 19, položilo - 19, odnosno 100%);
 - Uloga i značaj prevencije u smanjenju rizika (godina studija - 3, prijavilo - 16, položilo - 16, odnosno 100%);
 - Upravljanja požarnim rizicima u industriji (godina studija - 4, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%);

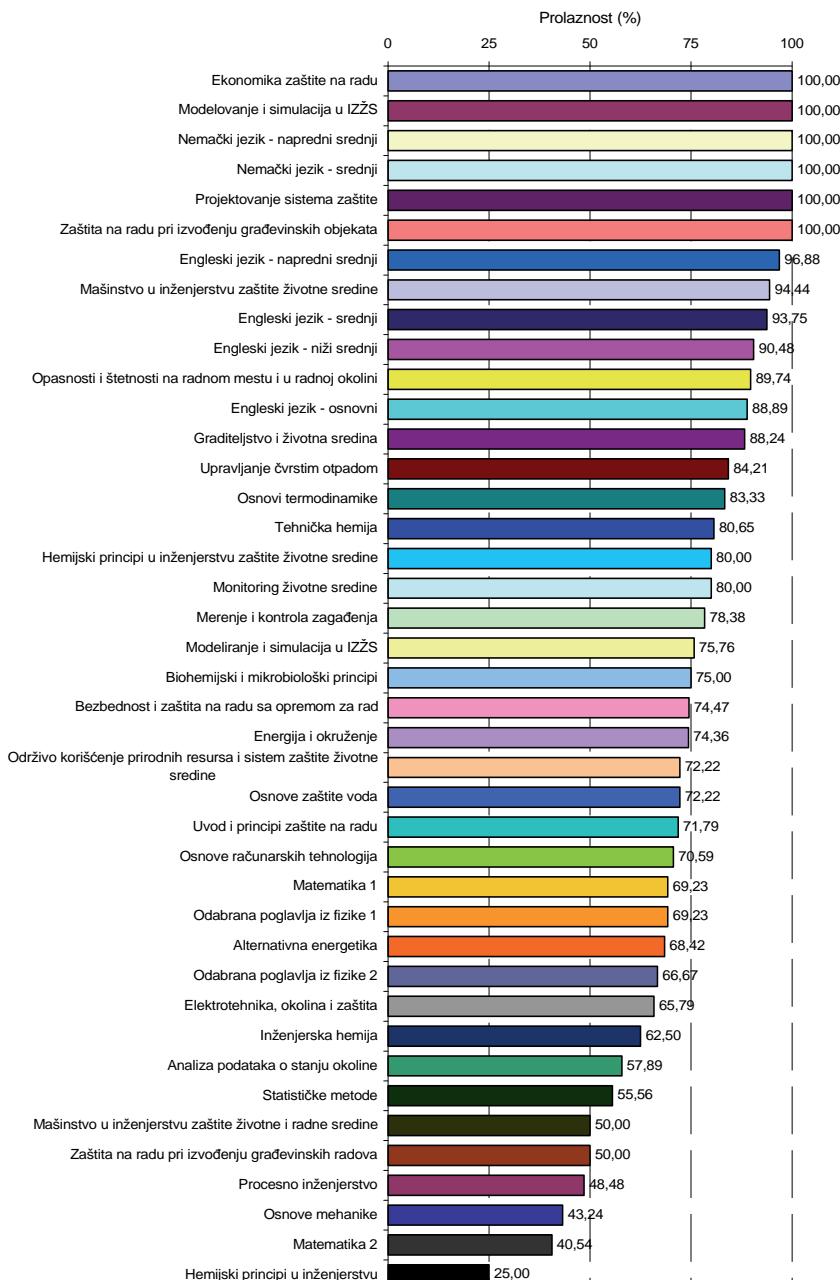
- Upravljanje rizikom i održivi razvoj naselja (godina studija - 2, prijavilo - 12, položilo - 12, odnosno 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u školskoj 2012/13. godini bila je na 11 predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2012/13. bila je na osam predmeta.
- Prolaznost manja od 50% u 2012/13. bila je na tri predmeta, i to:
 - Tehnička fizika (godina studija - 1, prijavilo - 31, položilo - 15, odnosno 48,39%);
 - Matematika 2 (godina studija - 1, prijavilo - 30, položilo - 12, odnosno 40%);
 - Građevinski materijali i konstrukcije (godina studija - 1, prijavilo - 5, položilo - 1, odnosno 20%).

Zaključak:

Na studijskom programu Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara (OAS) prosečna prolaznost u školskoj 2012/13. godini bila je 82,23% i viša je od proseka Fakulteta za isti nivo studija (79,87%).[2]

Napomena: Program je započeo da se realizuje školske 2011/12. godine, te iste godine upisane su i više godine studija pošto je postojalo interesovanje studenata za prelazak na ovaj studijski program.[2]

3.2.18. Inženjerstvo zaštite na radu (OAS)



Slika 3.20. Prolaznost studenata na predmetima, studijski program Inženjerstvo zaštite na radu [2]

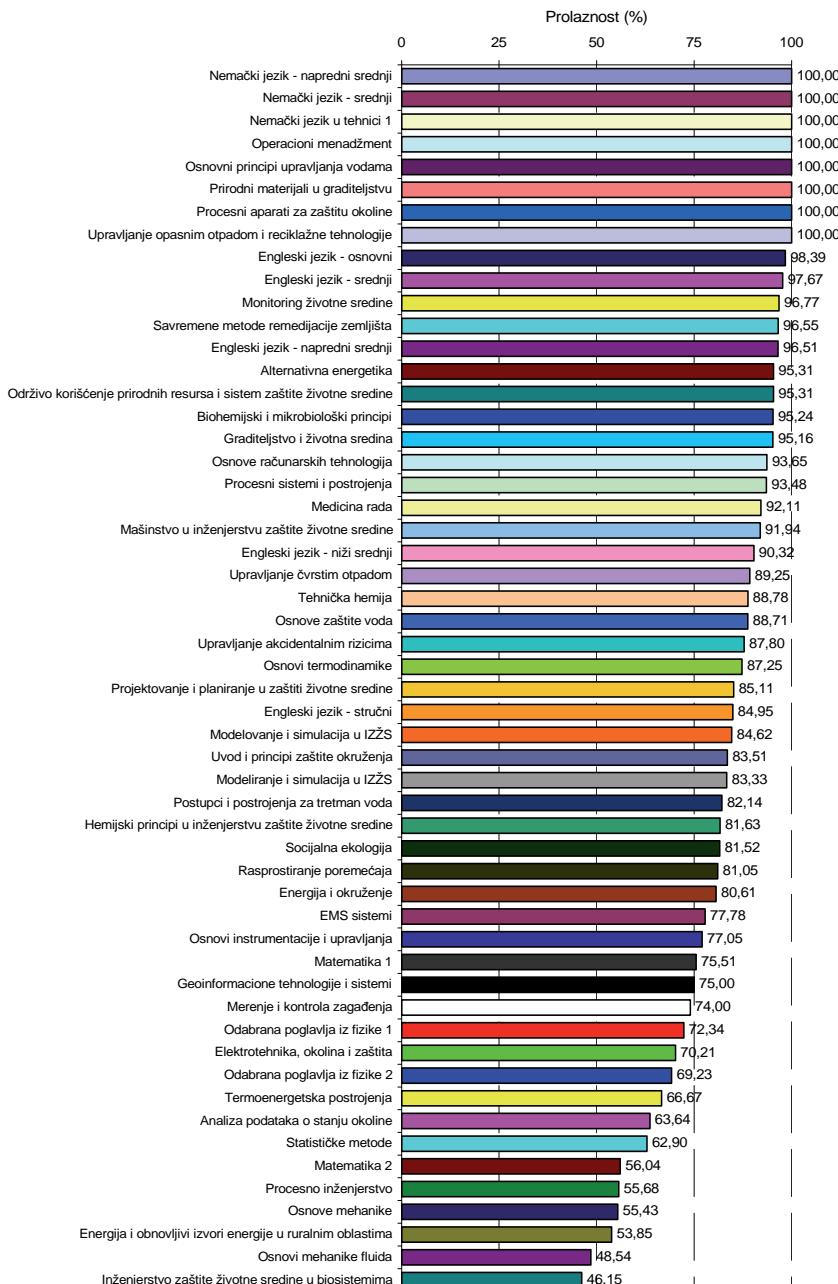
- Prosečna prolaznost na studijskom programu u školskoj 2012/13. godini je 73,78%.
- Maksimalna prolaznost u školskoj 2012/13. godini bila je na sedam predmeta:
 - Ekonomika zaštite na radu (godina studija - 4, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%);
 - Modelovanje i simulacija u IZZS (godina studija - 3, prijavilo - 6, položilo - 6, odnosno 100%);
 - Nemački jezik - napredni srednji (godina studija - 3, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%);
 - Nemački jezik - srednji (godina studija - 3, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%);
 - Projektovanje sistema zaštite (godina studija - 4, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%);
 - Stručna praksa (godina studija - 4, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%);
 - Zaštita na radu pri izvođenju građevinskih objekata (godina studija - 3, prijavilo - 33, položilo - 33, odnosno 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2012/13. bila je na 14 predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2012/13. bila je na 15 predmeta.
- Prolaznost manja od 50% u 2012/13. bila je na šest predmeta, i to:
 - Mašinstvo u inženjerstvu zaštite životne i radne sredine (godina studija - 2, prijavilo - 2, položilo - 1, odnosno 50%);
 - Zaštita na radu pri izvođenju građevinskih radova (godina studija - 3, prijavilo - 4, položilo - 2, odnosno 50%);
 - Procesno inženjerstvo (godina studija - 3, prijavilo - 33, položilo - 16, odnosno 48,48%);
 - Osnove mehanike (godina studija - 1, prijavilo - 37, položilo - 16, odnosno 43,24%);
 - Matematika 2 (godina studija - 1, prijavilo - 37, položilo - 15, odnosno 40,54%);
 - Hemijski principi u inženjerstvu (godina studija - 1, prijavilo - 8, položilo - 2, odnosno 25%).

Zaključak:

Na studijskom programu Inženjerstvo zaštite na radu (OAS) prosečna prolaznost u školskoj 2012/13. godini bila je 73,78% i niža je od proseka Fakulteta za isti nivo studija (79,87%). [2]

Napomena: Program je započeo da se realizuje školske 2011/12. godine, te iste godine upisane su i više godine studija pošto je postojalo interesovanje studenata za prelazak na ovaj studijski program.[2]

3.2.19. Inženjerstvo zaštite životne sredine (OAS)



Slika 3.21. Prolaznost studenata na predmetima, studijski program Inženjerstvo zaštite životne sredine [2]

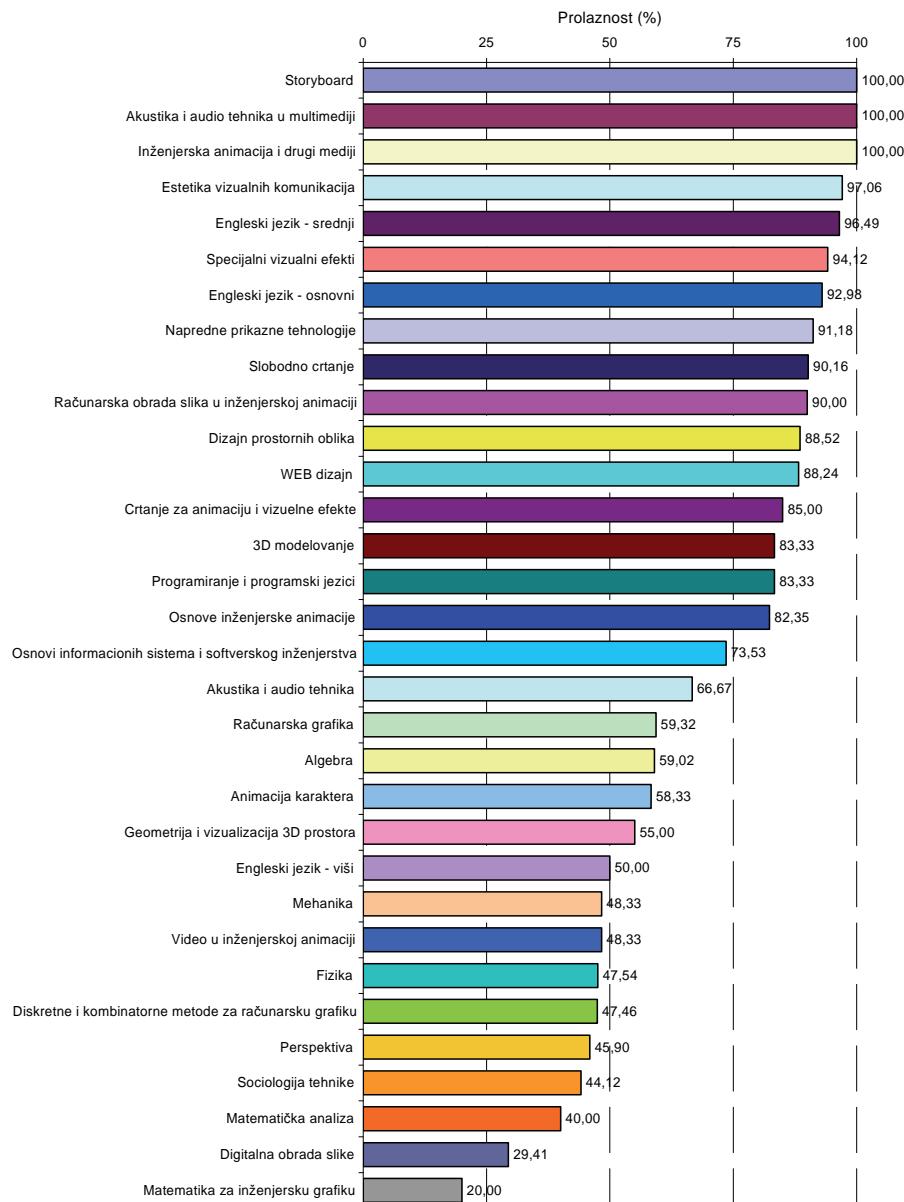
- Prosečna prolaznost na studijskom programu u školskoj 2012/13. godini je 81,01%.
- Maksimalna prolaznost u školskoj 2012/13. godini bila je na osam predmeta:
 - Nemački jezik - napredni srednji (godina studija - 3, prijavilo - 4, položilo - 4, odnosno 100%);
 - Nemački jezik - srednji (godina studija - 3, prijavilo - 4, položilo - 4, odnosno 100%);
 - Nemački jezik u tehnici 1 (godina studija - 4, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%);
 - Operacioni menadžment (godina studija - 4, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%);
 - Osnovni principi upravljanja vodama (godina studija - 4, prijavilo - 10, položilo - 10, odnosno 100%);
 - Prirodni materijali u graditeljstvu (godina studija - 4, prijavilo - 9, položilo - 9, odnosno 100%);
 - Procesni aparati za zaštitu okoline (godina studija - 4, prijavilo - 7, položilo - 7, odnosno 100%);
 - Upravljanje opasnim otpadom i reciklaže tehnologije (godina studija - 4, prijavilo - 29, položilo - 29, odnosno 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u školskoj 2012/13. godini bila je na 33 predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2012/13. bila je na 12 predmeta.
- Prolaznost manja od 50% u 2012/13. bila je na dva predmeta:
 - Osnovi mehanike fluida (godina studija - 3, prijavilo - 103, položilo - 50, odnosno 48,54%),
 - Inženjerstvo zaštite životne sredine u biosistemima (godina studija - 4, prijavilo - 13, položilo - 6, odnosno 46,15%).

Zaključak:

Na studijskom programu Inženjerstvo zaštite životne sredine (OAS) prosečna prolaznost u školskoj 2012/13. godini bila je 81,01% i viša je od proseka Fakulteta za isti nivo studija (79,87%). [2]

3.3. Prolaznost u školskoj 2013/14. godini

3.3.1. Animacija u inženjerstvu (OAS)



Slika 3.22. Prolaznost studenata na predmetima, studijski program Animacija u inženjerstvu

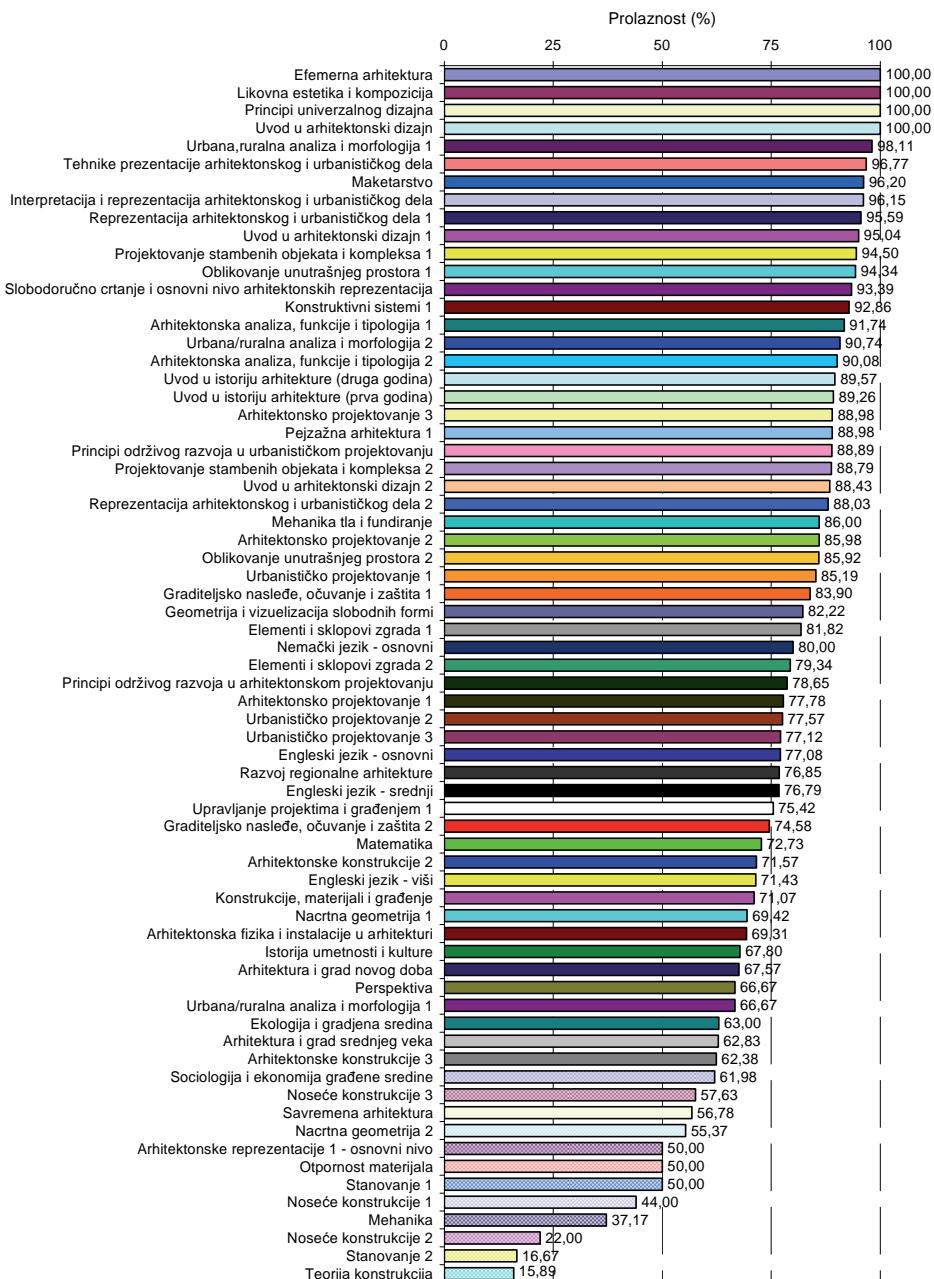
- Prosečna prolaznost na studijskom programu u školskoj 2013/14. godini je 68,44%.
- Maksimalna prolaznost u školskoj 2013/14. godini bila je na tri predmeta:
 - Storyboard (godina studija - 3, prijavilo - 34, položilo - 34, odnosno 100%);
 - Akustika i audio-tehnika u multimediji (godina studija - 2, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%);
 - Inženjerska animacija i drugi mediji (godina studija - 3, prijavilo - 34, položilo - 34, odnosno 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2013/14. bila je na 13 predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2013/14. bila je na šest predmeta.
- Prolaznost manja od 50% u 2013/14. bila je na 10 predmeta:
 - Engleski jezik - viši (godina studija - 2, prijavilo - 2, položilo - 1, odnosno 50%);
 - Mehanika (godina studija - 2, prijavilo - 60, položilo - 29, odnosno 48,33%);
 - Video u inženjerskoj animaciji (godina studija - 2, prijavilo - 60, položilo - 29, odnosno 48,33%);
 - Fizika (godina studija - 1, prijavilo - 61, položilo - 29, odnosno 47,54%);
 - Diskrete i kombinatorne metode za računarsku grafiku (godina studija - 2, prijavilo - 59, položilo - 28, odnosno 47,46%);
 - Perspektiva (godina studija - 2, prijavilo - 61, položilo - 28, odnosno 45,9%);
 - Sociologija tehnike (godina studija - 3, prijavilo - 34, položilo - 15, odnosno 44,12%);
 - Matematička analiza (godina studija - 1, prijavilo - 60, položilo - 24, odnosno 40%);
 - Digitalna obrada slike (godina studija - 3, prijavilo - 34, položilo - 10, odnosno 29,41%);
 - Matematika za inženjersku grafiku (godina studija - 2, prijavilo - 60, položilo - 12, odnosno 20%).

Zaključak:

Na studijskom programu Animacija u inženjerstvu (OAS) prosečna prolaznost u školskoj 2013/14. godini bila je 68,44% i niža je od proseka Fakulteta za isti nivo studija (74,53%).

Napomena: Program je počeo da se realizuje školske 2011/12. godine.

3.3.2. Arhitektura i urbanizam (OAS)



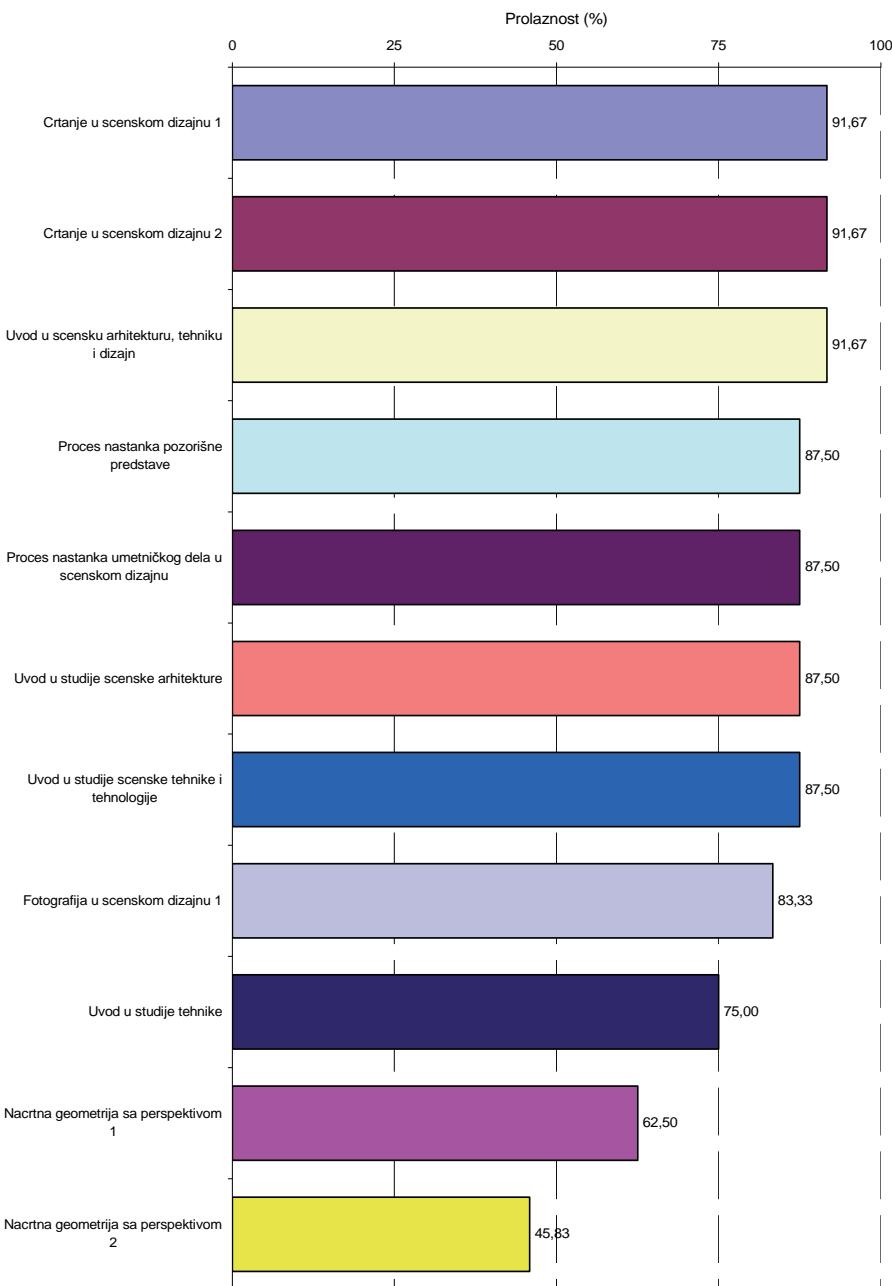
Slika 3.13. Prolaznost studenata na predmetima, studijski program Arhitektura i urbanizam

- Prosečna prolaznost na studijskom programu u školskoj 2013/14. godini je 76,38%.
- Maksimalna prolaznost u školskoj 2013/14. godini bila je na četiri predmeta:
 - Efemerna arhitektura (godina studija - 3, prijavilo - 15, položilo - 15, odnosno 100%);
 - Likovna estetika i kompozicija (godina studija - 3, prijavilo - 6, položilo - 6, odnosno 100%);
 - Principi univerzalnog dizajna (godina studija - 3, prijavilo - 19, položilo - 19, odnosno 100%);
 - Uvod u arhitektonski dizajn (godina studija - 1, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2013/14. bila je na 38 predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2013/14. bila je na 18 predmeta.
- Prolaznost manja od 50% u školskoj 2013/14. godini bila je na osam predmeta:
 - Arhitektonske reprezentacije 1 - osnovni nivo (godina studija - 2, prijavilo - 6, položilo - 3, odnosno 50%);
 - Otpornost materijala (godina studija - 2, prijavilo - 112, položilo - 56, odnosno 50%);
 - Stanovanje 1 (godina studija - 2, prijavilo - 6, položilo - 3, odnosno 50%);
 - Noseće konstrukcije 1 (godina studija - 3, prijavilo - 100, položilo - 44, odnosno 44%);
 - Mehanička (godina studija - 2, prijavilo - 113, položilo - 42, odnosno 37,17%);
 - Noseće konstrukcije 2 (godina studija - 3, prijavilo - 100, položilo - 22, odnosno 22%);
 - Stanovanje 2 (godina studija - 2, prijavilo - 6, položilo - 1, odnosno 16,67%);
 - Teorija konstrukcija (godina studija - 3, prijavilo - 107, položilo - 17, odnosno 15,89%).

Zaključak:

Na studijskom programu Arhitektura i urbanizam (OAS) prosečna prolaznost u školskoj 2013/14. godini bila je 76,38% i viša je od proseka Fakulteta za isti nivo studija (74,53%).

3.3.3. Scenska arhitektura, tehnika i dizajn (OAS)



Slika 3.24. Prolaznost studenata na predmetima, studijski program Scenska arhitektura, tehnika i dizajn

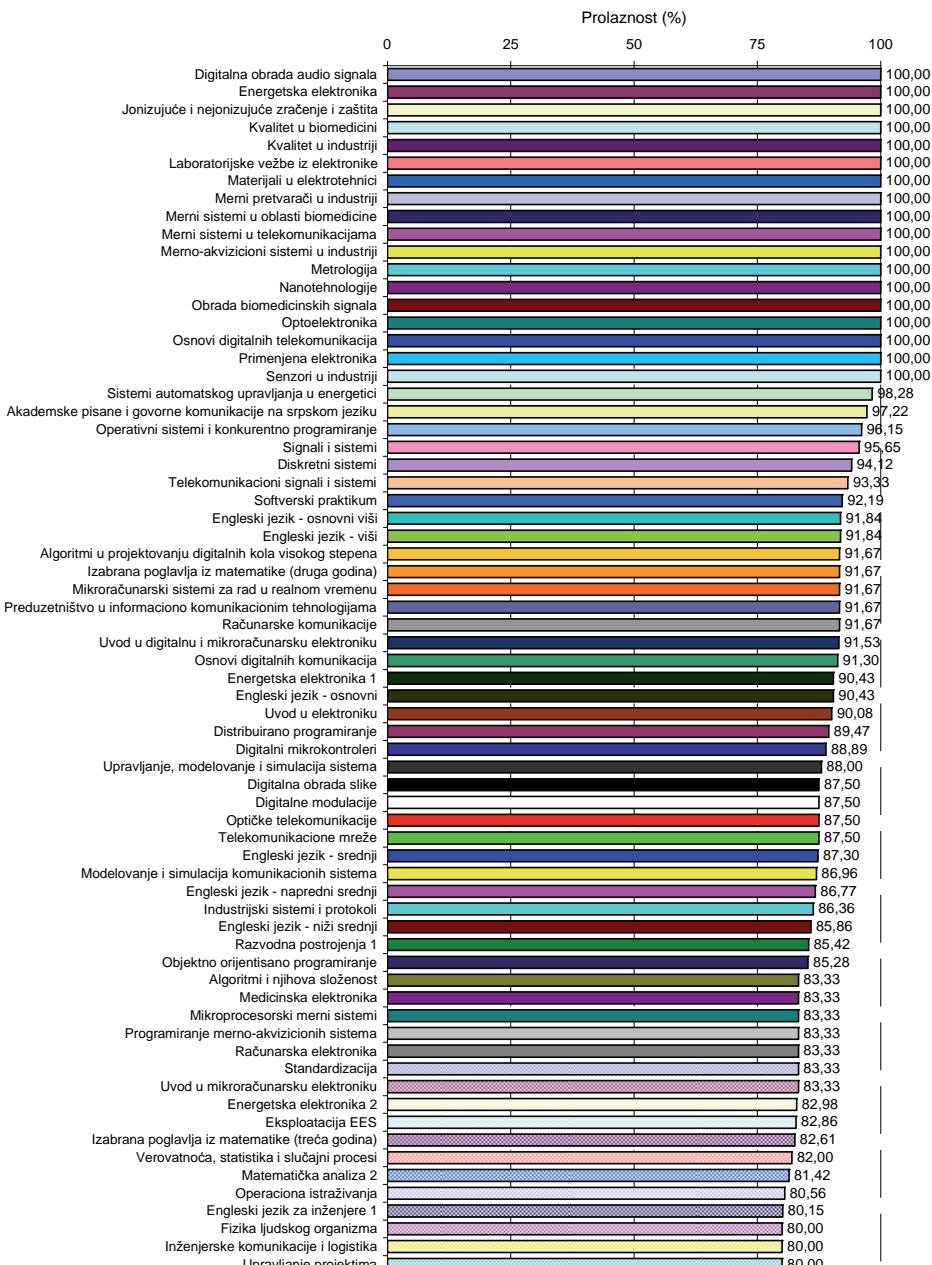
- Prosečna prolaznost na studijskom programu u školskoj 2013/14. godini je 81,06%.
- Maksimalna prolaznost u školskoj 2013/14. godini bila je na tri predmeta:
 - Crtanje u scenskom dizajnu 1 (godina studija - 1, prijavilo - 24, položilo - 22, odnosno 91,67%);
 - Crtanje u scenskom dizajnu 2 (godina studija - 1, prijavilo - 24, položilo - 22, odnosno 91,67%);
 - Uvod u scensku arhitekturu, tehniku i dizajn (godina studija - 1, prijavilo - 24, položilo - 22, odnosno 91,67%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2013/14. bila je na pet predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2013/14. bila je na dva predmeta.
- Prolaznost manja od 50% u 2013/14. bila je na jednom predmetu:
 - Nacrtna geometrija sa perspektivom 2 (godina studija - 1, prijavilo - 24, položilo - 11, odnosno 45,83%).

Zaključak:

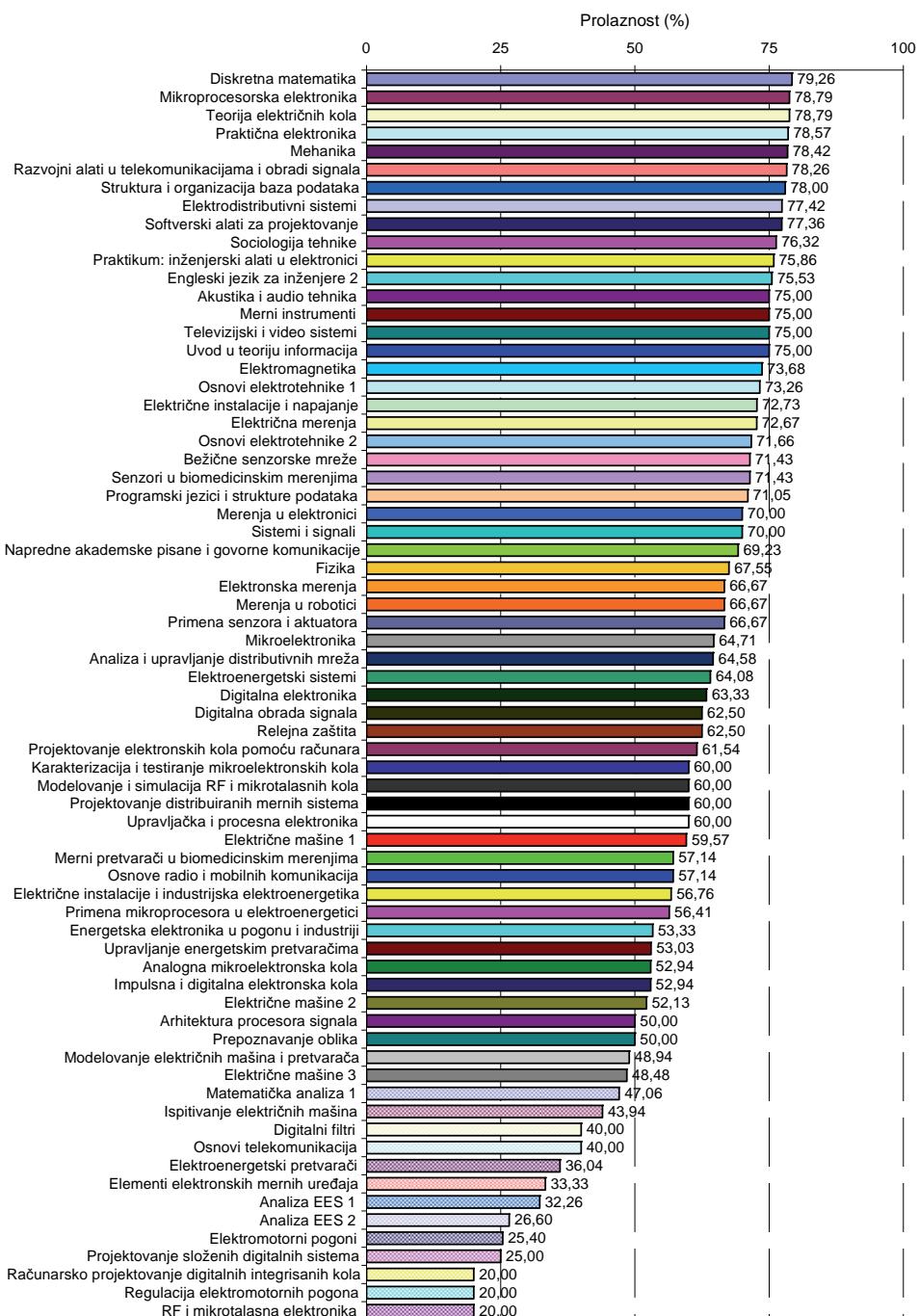
Na studijskom programu Scenska arhitektura, tehnika i dizajn (OAS) prosečna prolaznost u školskoj 2013/14. godini bila je 81,06% i viša je od proseka Fakulteta za isti nivo studija (74,53%).

Napomena: Program je započeo da se realizuje školske 2013/14. godine.

3.3.4. Energetika, elektronika i telekomunikacije (OAS)



Slika 3.25. Prolaznost studenata na predmetima, studijski program Energetika, elektronika i telekomunikacije - dijagram 1



Slika 3.26. Prolaznost studenata na predmetima, studijski program Energetika, elektronika i telekomunikacije - dijagram 2

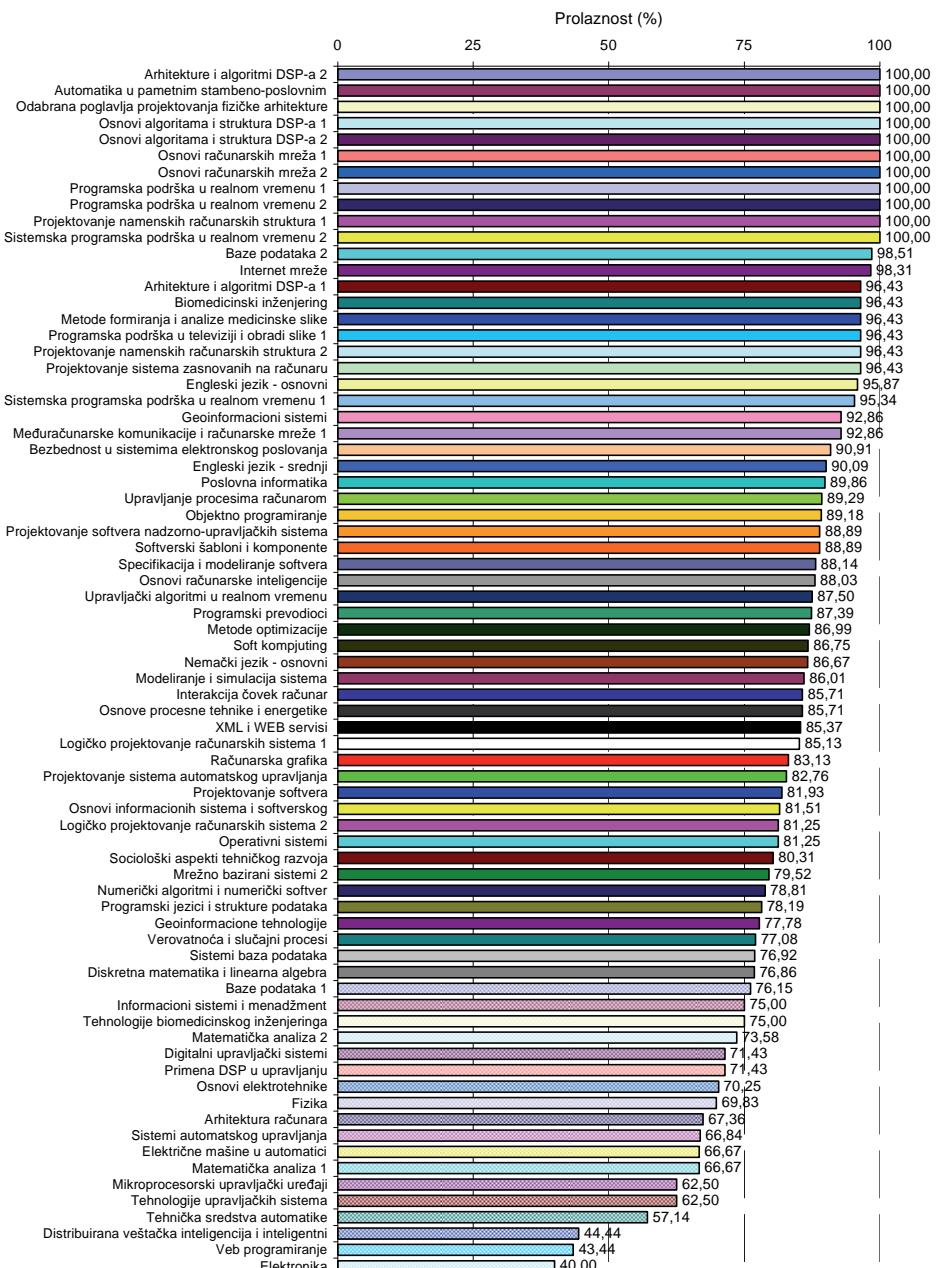
- Prosečna prolaznost na studijskom programu u školskoj 2013/14. godini je 73,83%.
- Maksimalna prolaznost u školskoj 2013/14. godini bila je na 18 predmeta:
 - Digitalna obrada audio-signalata (godina studija - 4, prijavilo - 4, položilo - 4, odnosno 100%);
 - Energetska elektronika (godina studija - 4, prijavilo - 3, položilo - 3, odnosno 100%);
 - Jonizujuće i nejonizujuće zračenje i zaštita (godina studija - 4, prijavilo - 5, položilo - 5, odnosno 100%);
 - Kvalitet u biomedicini (godina studija - 4, prijavilo - 4, položilo - 4, odnosno 100%);
 - Kvalitet u industriji (godina studija - 4, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%);
 - Laboratorijske vežbe iz elektronike (godina studija - 3, prijavilo - 14, položilo - 14, odnosno 100%);
 - Materijali u elektrotehnici (godina studija - 3, prijavilo - 2, položilo - 2, odnosno 100%);
 - Merni pretvarači u industriji (godina studija - 3, prijavilo - 4, položilo - 4, odnosno 100%);
 - Merni sistemi u oblasti biomedicine (godina studija - 4, prijavilo - 4, položilo - 4, odnosno 100%);
 - Merni sistemi u telekomunikacijama (godina studija - 3, prijavilo - 16, položilo - 16, odnosno 100%);
 - Merno-akvizicioni sistemi u industriji (godina studija - 4, prijavilo - 5, položilo - 5, odnosno 100%);
 - Metrologija (godina studija - 4, prijavilo - 5, položilo - 5, odnosno 100%);
 - Nanotehnologije (godina studija - 4, prijavilo - 4, položilo - 4, odnosno 100%);
 - Obrada biomedicinskih signala (godina studija - 4, prijavilo - 11, položilo - 11, odnosno 100%);
 - Optoelektronika (godina studija - 4, prijavilo - 4, položilo - 4, odnosno 100%);
 - Osnovi digitalnih telekomunikacija (godina studija - 2, prijavilo - 21, položilo - 21, odnosno 100%);
 - Primjenjena elektronika (godina studija - 4, prijavilo - 3, položilo - 3, odnosno 100%);
 - Senzori u industriji (godina studija - 3, prijavilo - 3, položilo - 3, odnosno 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2013/14. bila je na 62 predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2013/14. bila je na 40 predmeta.

- Prolaznost manja od 50% u školskoj 2013/14. godini bila je na 18 predmeta:
 - Analiza EES 1 (godina studija - 3, prijavilo - 93, položilo - 30, odnosno 32,26%);
 - Analiza EES 2 (godina studija - 3, prijavilo - 94, položilo - 25, odnosno 26,6%);
 - Arhitektura procesora signala (godina studija - 4, prijavilo - 6, položilo - 3, odnosno 50%);
 - Digitalni filtri (godina studija - 4, prijavilo - 5, položilo - 2, odnosno 40%);
 - Električne mašine 3 (godina studija - 4, prijavilo - 66, položilo - 32, odnosno 48,48%);
 - Elektroenergetski pretvarači (godina studija - 2, prijavilo - 111, položilo - 40, odnosno 36,04%);
 - Elektromotorni pogoni (godina studija - 4, prijavilo - 63, položilo - 16, odnosno 25,4%);
 - Elementi elektronskih mernih uređaja (godina studija - 3, prijavilo - 6, položilo - 2, odnosno 33,33%);
 - Ispitivanje električnih mašina (godina studija - 4, prijavilo - 66, položilo - 29, odnosno 43,94%);
 - Kognitivni procesi za inženjere (godina studija - 3, prijavilo - 6, položilo - 0, odnosno 0%);
 - Matematička analiza 1 (godina studija - 1, prijavilo - 187, položilo - 88, odnosno 47,06%);
 - Modelovanje električnih mašina i pretvarača (godina studija - 4, prijavilo - 47, položilo - 23, odnosno 48,94%);
 - Osnovi telekomunikacija (godina studija - 2, prijavilo - 30, položilo - 12, odnosno 40%);
 - Prepoznavanje oblika (godina studija - 4, prijavilo - 4, položilo - 2, odnosno 50%);
 - Projektovanje složenih digitalnih sistema (godina studija - 4, prijavilo - 12, položilo - 3, odnosno 25%);
 - Računarsko projektovanje digitalnih integrisanih kola (godina studija - 4, prijavilo - 5, položilo - 1, odnosno 20%);
 - Regulacija elektromotornih pogona (godina studija - 4, prijavilo - 65, položilo - 13, odnosno 20%);
 - RF i mikrotalasna elektronika (godina studija - 4, prijavilo - 5, položilo - 1, odnosno 20%).

Zaključak:

Na studijskom programu Energetika, elektronika i telekomunikacije (OAS) prosečna prolaznost u školskoj 2013/14. godini bila je 73,83% i niža je od proseka Fakulteta za isti nivo studija (74,53%).

3.3.5. Računarstvo i automatika (OAS)



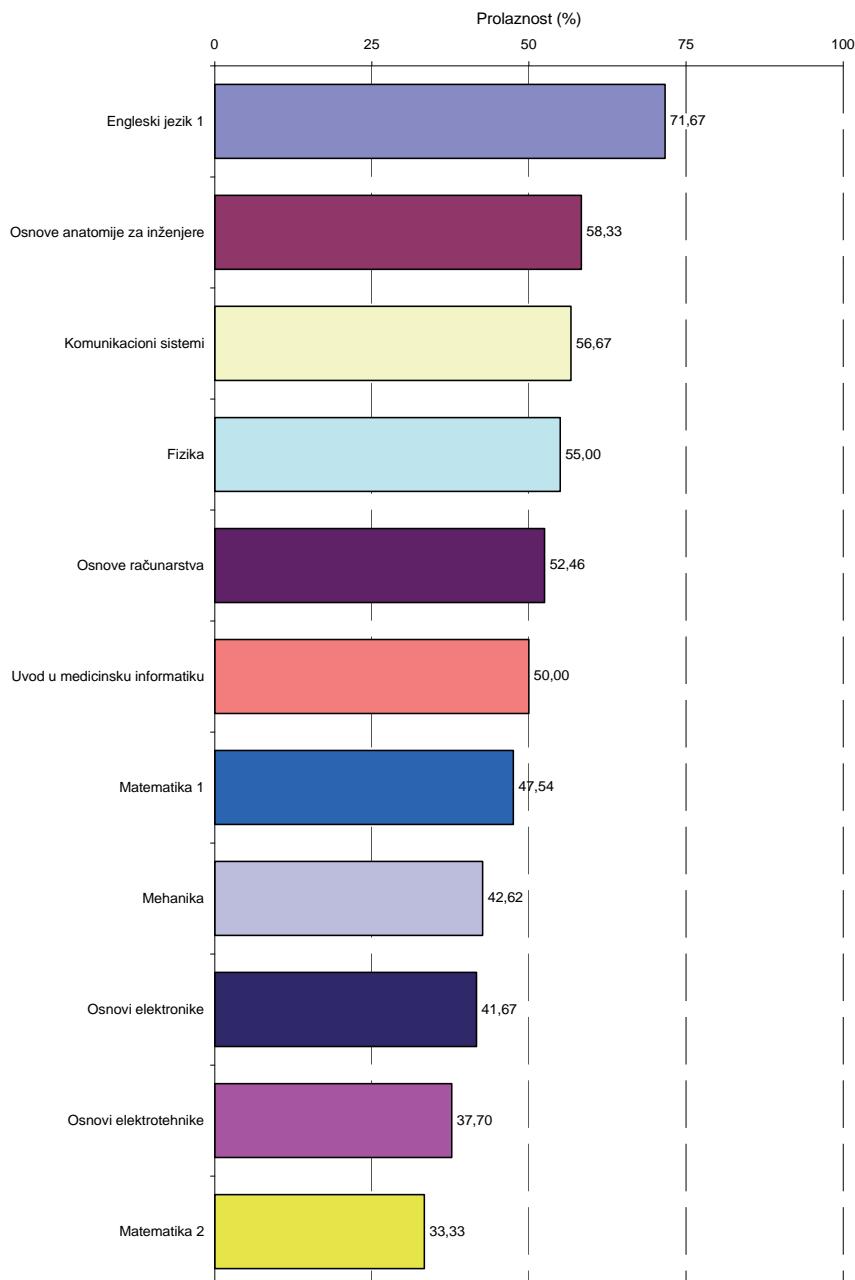
Slika 3.27. Prolaznost studenata na predmetima, studijski program Računarstvo i automatika

- Prosečna prolaznost na studijskom programu u školskoj 2013/14. godini je 81,36%.
- Maksimalna prolaznost u školskoj 2013/14. godini bila je na 11 predmeta:
 - Arhitekture i algoritmi DSP-a 2 (godina studija - 4, prijavilo - 28, položilo - 28, odnosno 100%);
 - Automatika u pametnim stambeno-poslovnim objektima (godina studija - 3, prijavilo - 8, položilo - 8, odnosno 100%);
 - Odabrana poglavlja projektovanja fizičke arhitekture (godina studija - 3, prijavilo - 18, položilo - 18, odnosno 100%);
 - Osnovi algoritama i struktura DSP-a 1 (godina studija - 3, prijavilo - 16, položilo - 16, odnosno 100%);
 - Osnovi algoritama i struktura DSP-a 2 (godina studija - 3, prijavilo - 16, položilo - 16, odnosno 100%);
 - Osnovi računarskih mreža 1 (godina studija - 3, prijavilo - 18, položilo - 18, odnosno 100%);
 - Osnovi računarskih mreža 2 (godina studija - 3, prijavilo - 17, položilo - 17, odnosno 100%);
 - Programska podrška u realnom vremenu 1 (godina studija - 4, prijavilo - 28, položilo - 28, odnosno 100%);
 - Programska podrška u realnom vremenu 2 (godina studija - 4, prijavilo - 28, položilo - 28, odnosno 100%);
 - Projektovanje namenskih računarskih struktura 1 (godina studija - 3, prijavilo - 17, položilo - 17, odnosno 100%);
 - Sistemska programska podrška u realnom vremenu 2 (godina studija - 3, prijavilo - 16, položilo - 16, odnosno 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75 % do maksimalne vrednosti u školskoj 2013/14. godini bila je na 46 predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50 do 75% u 2013/14. bila je na 14 predmeta.
- Prolaznost manja od 50% u 2013/14. bila je na tri predmeta, i to:
 - Distribuirana veštačka inteligencija i inteligentni agenti (godina studija - 4, prijavilo - 9, položilo - 4, odnosno 44,44%);
 - Veb-programiranje (godina studija - 3, prijavilo - 122, položilo - 53, odnosno 43,44%);
 - Elektronika (godina studija - 3, prijavilo - 5, položilo - 2, odnosno 40%).

Zaključak:

Na studijskom programu Računarstvo i automatika (OAS) prosečna prolaznost u školskoj 2013/14. godini bila je 81,36% i viša je od proseka Fakulteta za isti nivo studija (74,53%).

3.3.6. Biomedicinsko inženjerstvo (OAS)



Slika 3.28. Prolaznost studenata na predmetima, studijski program Biomedicinsko inženjerstvo

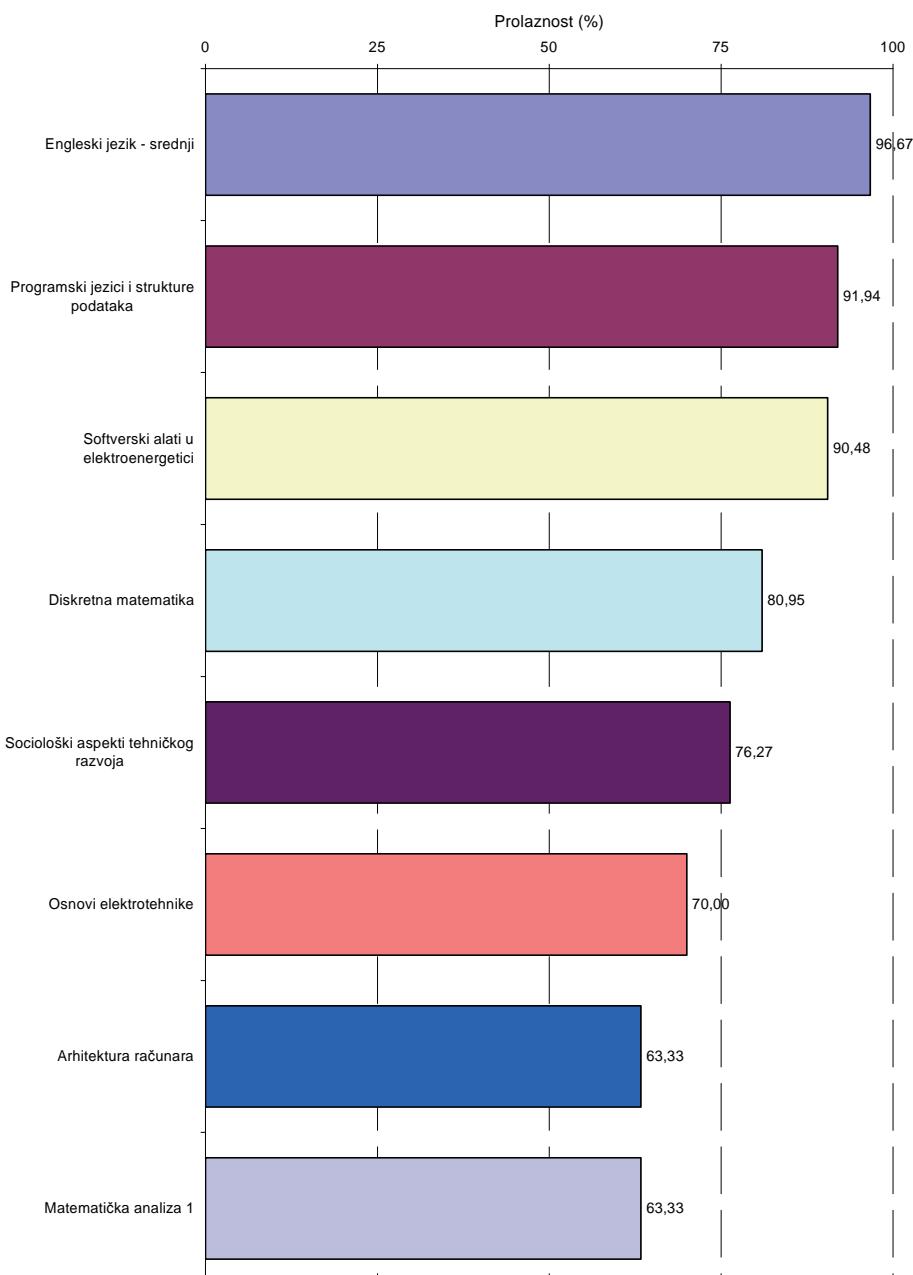
- Prosečna prolaznost na studijskom programu u školskoj 2013/14. godini je 49,70%.
- Maksimalna prolaznost u školskoj 2013/14. godini bila je na jednom predmetu:
 - Engleski jezik 1 (godina studija - 1, prijavilo - 60, položilo - 43, odnosno 71,67%).
- Prolaznost u rasponu od 50% do maksimalne u 2013/14. bila je na pet predmeta.
- Prolaznost manja od 50% u školskoj 2013/14. godini bila je na šest predmeta, i to:
 - Uvod u medicinsku informatiku (godina studija - 1, prijavilo - 60, položilo - 30, odnosno 50%);
 - Matematika 1 (godina studija - 1, prijavilo - 61, položilo - 29, odnosno 47,54%);
 - Mehanika (godina studija - 1, prijavilo - 61, položilo - 26, odnosno 42,62%);
 - Osnovi elektronike (godina studija - 1, prijavilo - 60, položilo - 25, odnosno 41,67%);
 - Osnovi elektrotehnike (godina studija - 1, prijavilo - 61, položilo - 23, odnosno 37,7%);
 - Matematika 2 (godina studija - 1, prijavilo - 60, položilo - 20, odnosno 33,33%).

Zaključak:

Na studijskom programu Biomedicinsko inženjerstvo (OAS) prosečna prolaznost u školskoj 2013/14. godini bila je 49,70% i niža je od proseka Fakulteta za isti nivo studija (74,53%).

Napomena: Program je započeo da se realizuje školske 2013/14. godine.

3.3.7. Elektroenergetski softverski inženjering (OAS)



Slika 3.29. Prolaznost studenata na predmetima, studijski program Elektroenergetski softverski inženjering

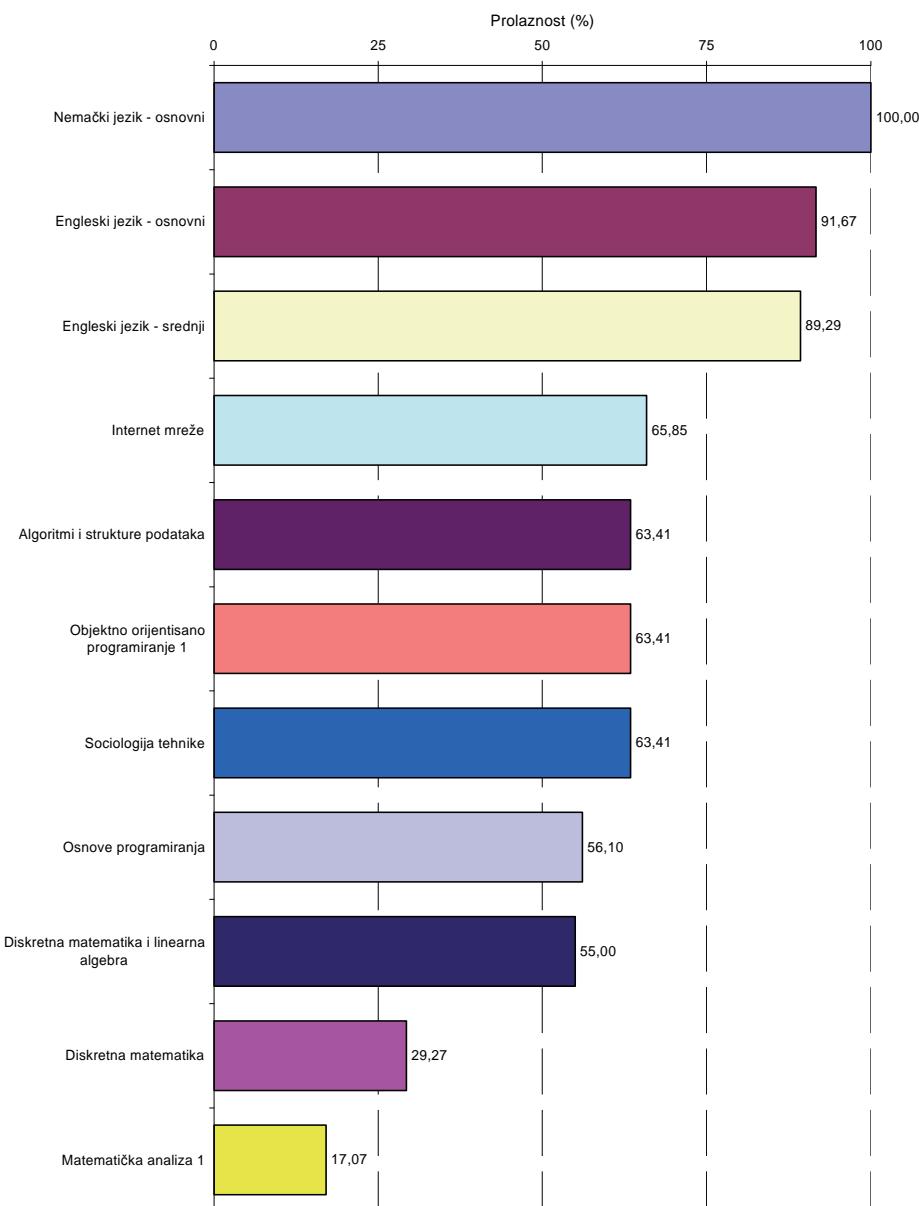
- Prosečna prolaznost na studijskom programu u školskoj 2013/14. godini je 79,26%.
- Maksimalna prolaznost u 2013/14. bila je na jednom predmetu:
 - Engleski jezik - srednji (godina studija - 1, prijavilo - 60, položilo - 58, odnosno 96,67%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2013/14. bila je na četiri predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2013/14. bila je na tri predmeta.
- Prolaznost manja od 50% u 2013/14. nije bila ni na jednom predmetu

Zaključak:

Na studijskom programu Elektroenergetski softverski inženjering (OAS) prosečna prolaznost u školskoj 2013/14. godini bila je 79,26% i viša je od proseka Fakulteta za isti nivo studija (74,53%).

Napomena: Program je započeo da se realizuje školske 2013/14. godine.

3.3.8. Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije - Lozница (OAS)



Slika 3.30. Prolaznost studenata na predmetima, studijski program Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije – Lozница

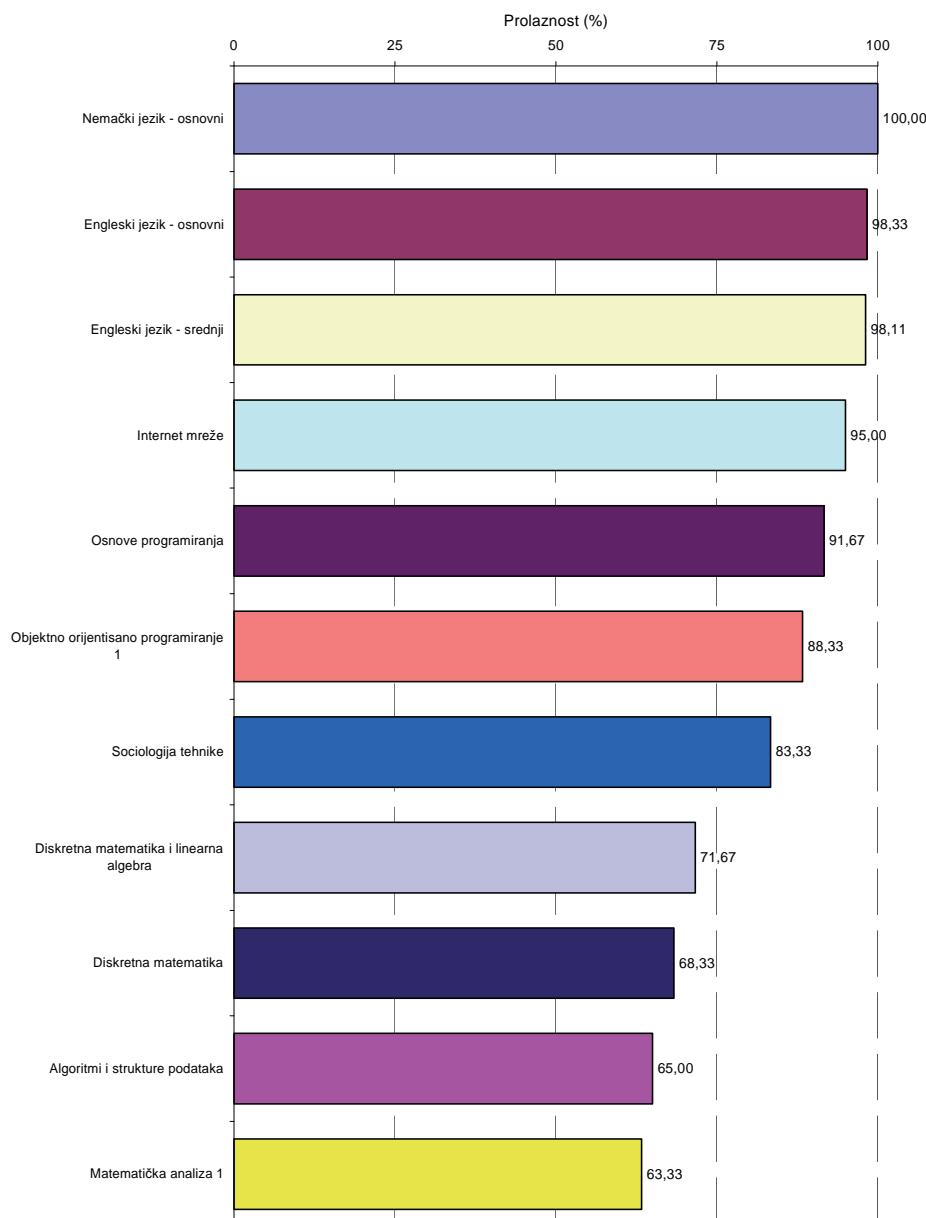
- Prosečna prolaznost na studijskom programu u školskoj 2013/14. godini je 58,16%.
- Maksimalna prolaznost u 2013/14. bila je na jednom predmetu:
 - Nemački jezik - osnovni (godina studija - 1, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2013/14. bila je na dva predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2013/14. bila je na šest predmeta.
- Prolaznost manja od 50% u 2013/14. bila je na dva predmeta:
 - Diskretna matematika (godina studija - 1, prijavilo - 41, položilo - 12, odnosno 29,27%) i
 - Matematička analiza 1 (godina studija - 1, prijavilo - 41, položilo - 7, odnosno 17,07%).

Zaključak:

Na studijskom programu Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije - Loznica (OAS) prosečna prolaznost u školskoj 2013/14. godini bila je 58,16% i niža je od proseka Fakulteta za isti nivo studija (74,53%).

Napomena: Program je počeo školske 2013/14. godine, umesto studijskog programa Softverske i informacione tehnologije – Loznica (OSS).

3.3.9. Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije (OAS)



Slika 3.31. Prolaznost studenata na predmetima, studijski program Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije

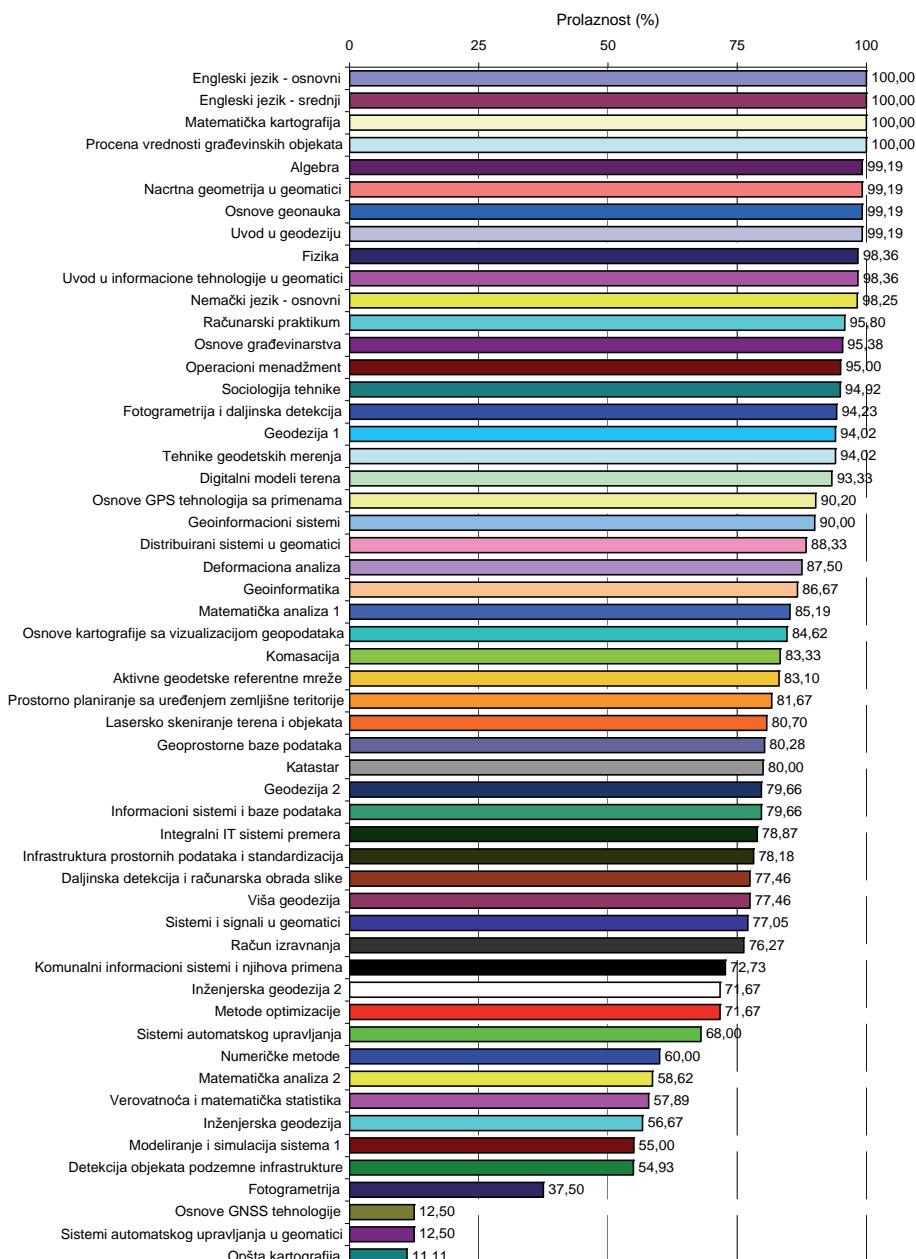
- Prosečna prolaznost na studijskom programu u školskoj 2013/14. godini je 82,30%
- Maksimalna prolaznost u 2013/14. bila je na jednom predmetu:
 - Nemački jezik - osnovni (godina studija - 1, prijavilo - 6, položilo - 6, odnosno 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2013/14. bila je na šest predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75 % u 2013/14. bila je na četiri predmeta.
- Prolaznost manja od 50% u 2013/14. nije bila ni na jednom predmetu

Zaključak:

Na studijskom programu Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije (OAS) prosečna prolaznost u školskoj 2013/14. godini bila je 82,30% i viša je od proseka Fakulteta za isti nivo studija (74,53%).

Napomena: Program je započeo da se realizuje školske 2013/14. godine.

3.3.10. Geodezija i geomatika (OAS)



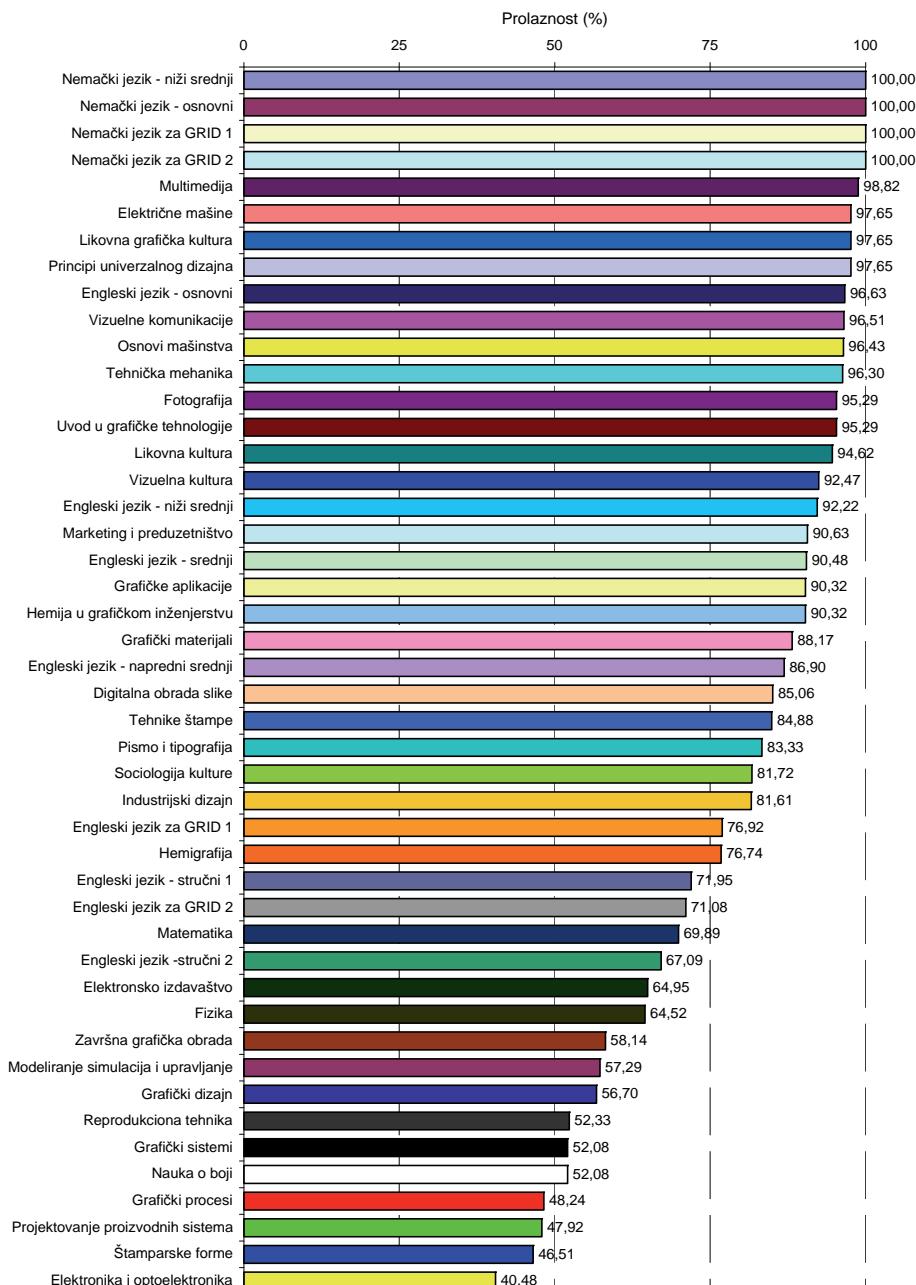
Slika 3.32. Prolaznost studenata na predmetima, studijski program Geodezija i geomatika

- Prosečna prolaznost na studijskom programu u školskoj 2013/14. godini je 85,50%.
- Maksimalna prolaznost u 2013/14. bila je na četiri predmeta:
 - Engleski jezik - osnovni (godina studija - 1, prijavilo - 124, položilo - 124, odnosno 100%);
 - Engleski jezik - srednji (godina studija - 1, prijavilo - 66, položilo - 66, odnosno 100%);
 - Matematička kartografija (godina studija - 4, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%);
 - Procena vrednosti građevinskih objekata (godina studija - 4, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2013/14. bila je na 36 predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2013/14. bila je na 10 predmeta.
- Prolaznost manja od 50% u 2013/14. bila je na četiri predmeta, i to:
 - Fotogrametrija (godina studija - 2, prijavilo - 8, položilo - 3, odnosno 37,5%);
 - Osnove GNSS tehnologije (godina studija - 2, prijavilo - 8, položilo - 1, odnosno 12,5%);
 - Sistemi automatskog upravljanja u geomatici (godina studija - 2, prijavilo - 8, položilo - 1, odnosno 12,5%);
 - Opšta kartografija (godina studija - 2, prijavilo - 9, položilo - 1, odnosno 11,11%).

Zaključak:

Na studijskom programu Geodezija i geomatika (OAS) prosečna prolaznost u školskoj 2013/14. godini bila je 85,50% i viša je od proseka Fakulteta za isti nivo studija (74,53%).

3.3.11. Grafičko inženjerstvo i dizajn (OAS)



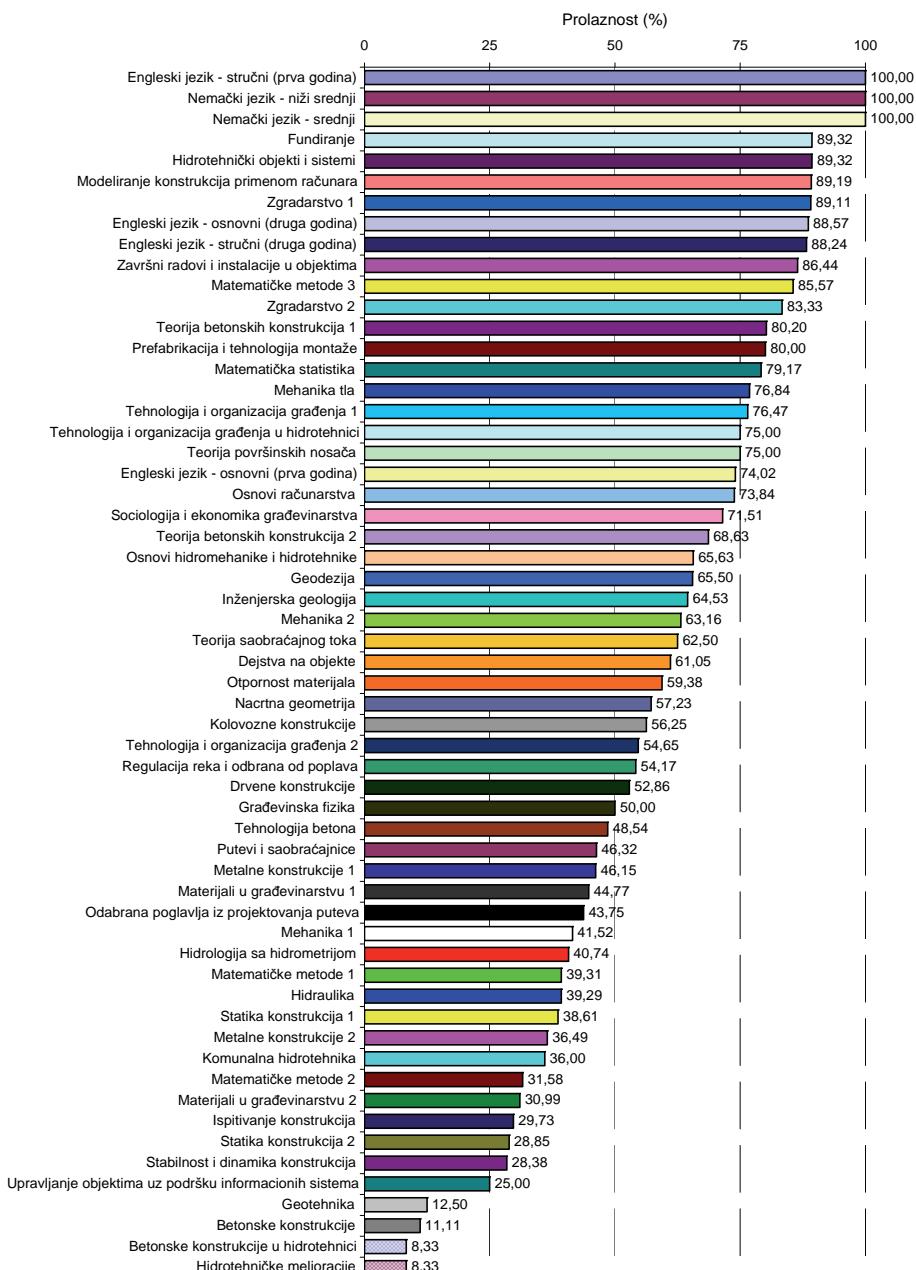
Slika 3.33. Prolaznost studenata na predmetima, studijski program Grafičko inženjerstvo i dizajn

- Prosečna prolaznost na studijskom programu u školskoj 2013/14. godini je 77,41%.
- Maksimalna prolaznost u školskoj 2013/14. godini bila je na četiri predmeta:
 - Nemački jezik - niži srednji (godina studija - 1, prijavilo - 2, položilo - 2, odnosno 100%);
 - Nemački jezik - osnovni (godina studija - 1, prijavilo - 2, položilo - 2, odnosno 100%);
 - Nemački jezik za GRID 1 (godina studija - 4, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%);
 - Nemački jezik za GRID 2 (godina studija - 4, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2013/14. bila je na 26 predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75 % u 2013/14. bila je na 12 predmeta.
- Prolaznost manja od 50% u 2013/14. bila je na četiri predmeta, i to:
 - Grafički procesi (godina studija - 2, prijavilo - 85, položilo - 41, odnosno 48,24%);
 - Projektovanje proizvodnih sistema (godina studija - 4, prijavilo - 96, položilo - 46, odnosno 47,92%);
 - Štamparske forme (godina studija - 3, prijavilo - 86, položilo - 40, odnosno 46,51%);
 - Elektronika i optoelektronika (godina studija - 2, prijavilo - 84, položilo - 34, odnosno 40,48%).

Zaključak:

Na studijskom programu Grafičko inženjerstvo i dizajn (OAS) prosečna prolaznost u školskoj 2013/14. godini bila je 77,41% i viša je od proseka Fakulteta za isti nivo studija (74,53%).

3.3.12. Građevinarstvo (OAS)



Slika 3.34. Prolaznost studenata na predmetima, studijski program
Građevinarstvo

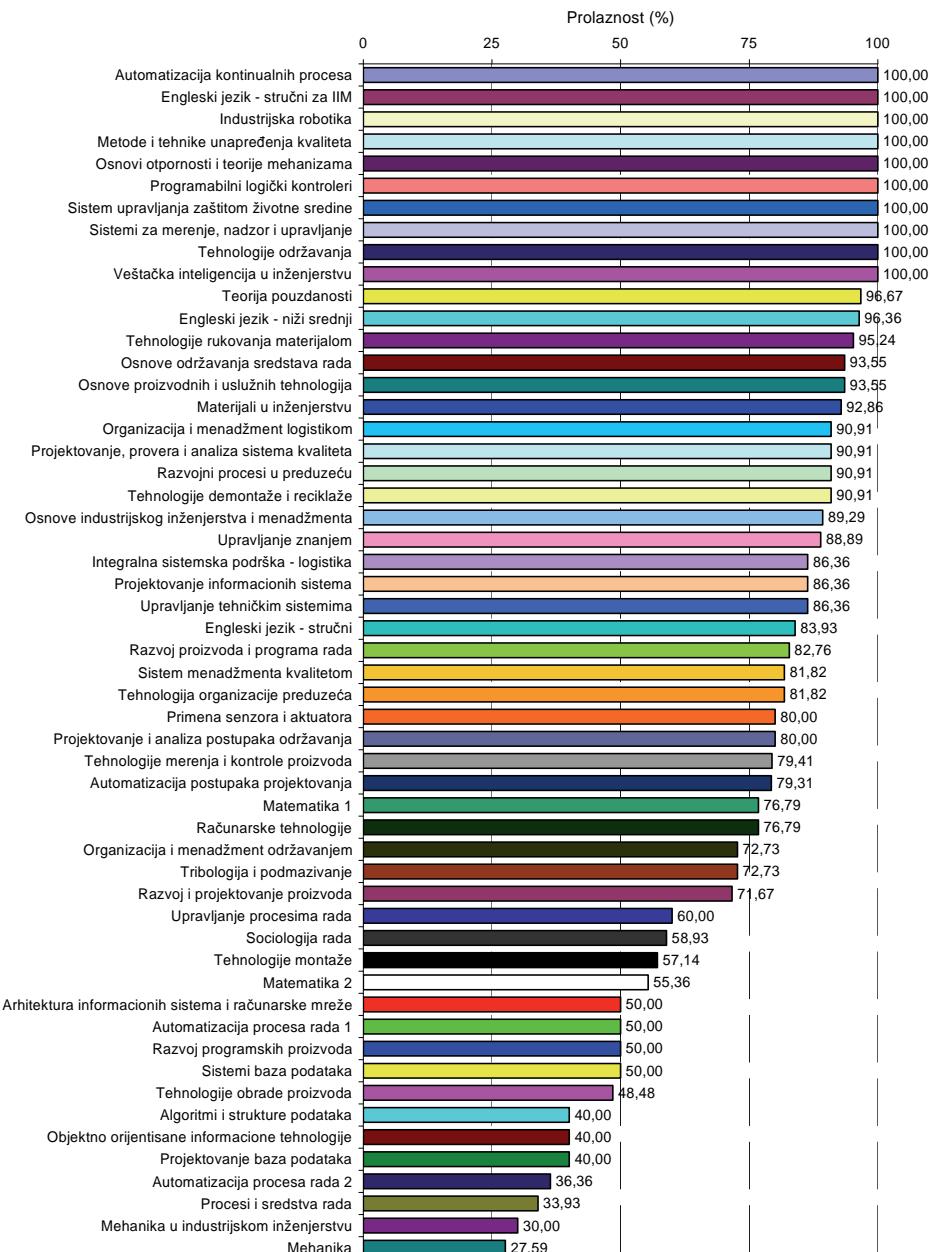
- Prosečna prolaznost na studijskom programu u školskoj 2013/14. godini je 57,94%.
- Maksimalna prolaznost u školskoj 2013/14. godini bila je na tri predmeta:
 - Engleski jezik - stručni (prva godina) (godina studija - 1, prijavilo - 25, položilo - 25, odnosno 100%);
 - Nemački jezik - niži srednji (godina studija - 1, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%);
 - Nemački jezik - srednji (godina studija - 2, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2013/14. bila je na 14 predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2013/14. bila je na 18 predmeta.
- Prolaznost manja od 50% u 2013/14. bila je na 23 predmeta, i to:
 - Građevinska fizika (godina studija - 1, prijavilo - 172, položilo - 86, odnosno 50%);
 - Tehnologija betona (godina studija - 3, prijavilo - 103, položilo - 50, odnosno 48,54%);
 - putevi i saobraćajnice (godina studija - 2, prijavilo - 95, položilo - 44, odnosno 46,32%);
 - Metalne konstrukcije 1 (godina studija - 3, prijavilo - 104, položilo - 48, odnosno 46,15%);
 - Materijali u građevinarstvu 1 (godina studija - 1, prijavilo - 172, položilo - 77, odnosno 44,77%);
 - Odabранa poglavlja iz projektovanja puteva (godina studija - 4, prijavilo - 16, položilo - 7, odnosno 43,75%);
 - Mechanika 1 (godina studija - 1, prijavilo - 171, položilo - 71, odnosno 41,52%);
 - Hidrologija sa hidrometrijom (godina studija - 4, prijavilo - 27, položilo - 11, odnosno 40,74%);
 - Matematičke metode 1 (godina studija - 1, prijavilo - 173, položilo - 68, odnosno 39,31%);
 - Hidraulika (godina studija - 4, prijavilo - 28, položilo - 11, odnosno 39,29%);
 - Statika konstrukcija 1 (godina studija - 3, prijavilo - 101, položilo - 39, odnosno 38,61%);
 - Metalne konstrukcije 2 (godina studija - 4, prijavilo - 74, položilo - 27, odnosno 36,49%);
 - Komunalna hidrotehnika (godina studija - 4, prijavilo - 25, položilo - 9, odnosno 36%);
 - Matematičke metode 2 (godina studija - 1, prijavilo - 171, položilo - 54, odnosno 31,58%);

- Materijali u građevinarstvu 2 (godina studija - 1, prijavilo - 171, položilo - 53, odnosno 30,99%);
- Ispitivanje konstrukcija (godina studija - 4, prijavilo - 74, položilo - 22, odnosno 29,73%);
- Statika konstrukcija 2 (godina studija - 3, prijavilo - 104, položilo - 30, odnosno 28,85%);
- Stabilnost i dinamika konstrukcija (godina studija - 4, prijavilo - 74, položilo - 21, odnosno 28,38%);
- Upravljanje objektima uz podršku informacionih sistema (godina studija - 4, prijavilo - 16, položilo - 4, odnosno 25%);
- Geotehnika (godina studija - 4, prijavilo - 16, položilo - 2, odnosno 12,5%);
- Betonske konstrukcije (godina studija - 4, prijavilo - 90, položilo - 10, odnosno 11,11%);
- Betonske konstrukcije u hidrotehnici (godina studija - 4, prijavilo - 24, položilo - 2, odnosno 8,33%);
- Hidrotehničke melioracije (godina studija - 4, prijavilo - 24, položilo - 2, odnosno 8,33%).

Zaključak:

Na studijskom programu Građevinarstvo (OAS) prosečna prolaznost u školskoj 2013/14. godini bila je 57,94% i niža je od proseka Fakulteta za isti nivo studija (74,53%).

3.3.13. Industrijsko inženjerstvo (OAS)



Slika 3.35. Prolaznost studenata na predmetima, studijski program Industrijsko inženjerstvo

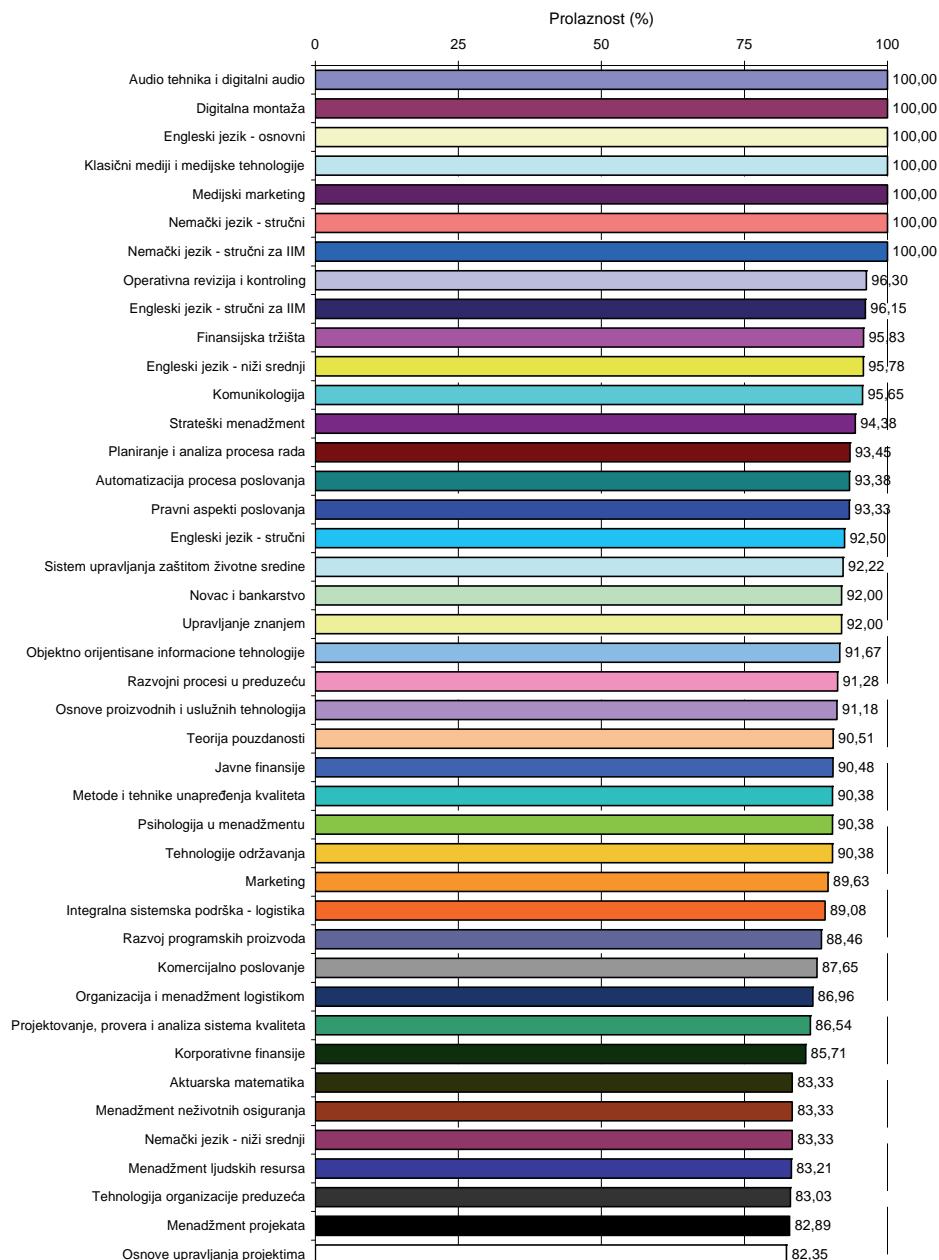
- Prosečna prolaznost na studijskom programu u školskoj 2013/14. godini je 73,85%.
- Maksimalna prolaznost u školskoj 2013/14. godini bila je na 10 predmeta:
 - Automatizacija kontinualnih procesa (godina studija - 4, prijavilo - 4, položilo - 4, odnosno 100%);
 - Engleski jezik - stručni za IIM (godina studija - 2, prijavilo - 29, položilo - 29, odnosno 100%);
 - Industrijska robotika (godina studija - 4, prijavilo - 4, položilo - 4, odnosno 100%);
 - Metode i tehnike unapređenja kvaliteta (godina studija - 4, prijavilo - 11, položilo - 11, odnosno 100%);
 - Osnovi otpornosti i teorije mehanizama (godina studija - 4, prijavilo - 4, položilo - 4, odnosno 100%);
 - Programabilni logički kontrolери (godina studija - 4, prijavilo - 4, položilo - 4, odnosno 100%);
 - Sistem upravljanja zaštitom životne sredine (godina studija - 3, prijavilo - 22, položilo - 22, odnosno 100%);
 - Sistemi za merenje, nadzor i upravljanje (godina studija - 4, prijavilo - 4, položilo - 4, odnosno 100%);
 - Tehnologije održavanja (godina studija - 4, prijavilo - 10, položilo - 10, odnosno 100%);
 - Veštačka inteligencija u inženjerstvu (godina studija - 4, prijavilo - 4, položilo - 4, odnosno 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75 % do maksimalne vrednosti u 2013/14. bila je na 25 predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75 % u 2013/14. bila je na sedam predmeta.
- Prolaznost manja od 50% u 2013/14. bila je na 12 predmeta, i to:
 - Arhitektura informacionih sistema i računarske mreže (godina studija - 4, prijavilo - 4, položilo - 2, odnosno 50%);
 - Automatizacija procesa rada 1 (godina studija - 3, prijavilo - 22, položilo - 11, odnosno 50%);
 - Razvoj programskih proizvoda (godina studija - 4, prijavilo - 4, položilo - 2, odnosno 50%);
 - Sistemi baza podataka (godina studija - 4, prijavilo - 4, položilo - 2, odnosno 50%);
 - Tehnologije obrade proizvoda (godina studija - 2, prijavilo - 33, položilo - 16, odnosno 48,48%);
 - Algoritmi i strukture podataka (godina studija - 4, prijavilo - 5, položilo - 2, odnosno 40%);
 - Objektno orijentisane informacione tehnologije (godina studija - 4, prijavilo - 5, položilo - 2, odnosno 40%);

- Projektovanje baza podataka (godina studija - 4, prijavilo - 5, položilo - 2, odnosno 40%);
- Automatizacija procesa rada 2 (godina studija - 3, prijavilo - 22, položilo - 8, odnosno 36,36%);
- Procesi i sredstva rada (godina studija - 1, prijavilo - 56, položilo - 19, odnosno 33,93%);
- Mehanika u industrijskom inženjerstvu (godina studija - 2, prijavilo - 60, položilo - 18, odnosno 30%);
- Mehanika (godina studija - 2, prijavilo - 29, položilo - 8, odnosno 27,59%).

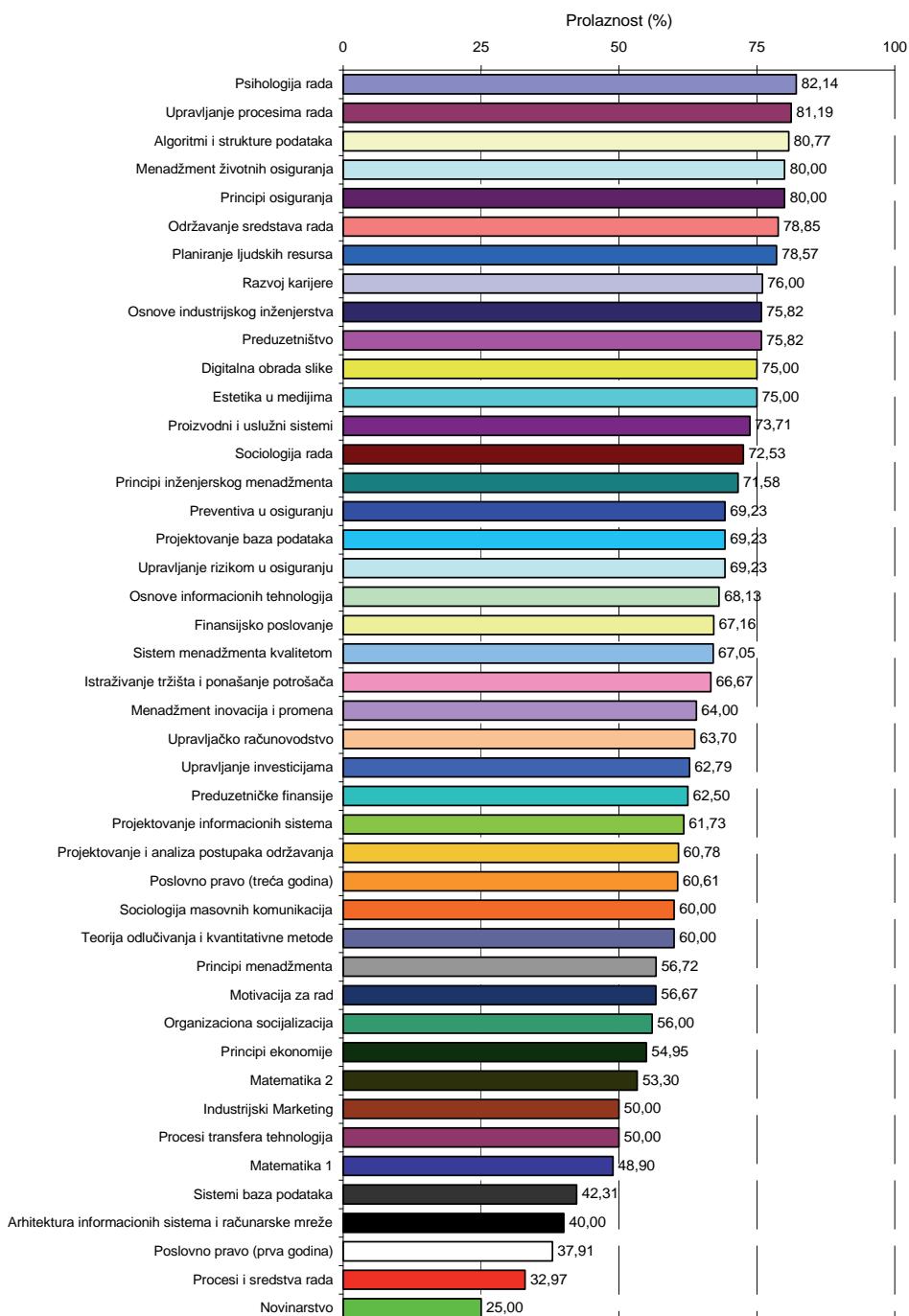
Zaključak:

Na studijskom programu Industrijsko inženjerstvo (OAS) prosečna prolaznost u školskoj 2013/14. godini bila je 73,85% i niža je od proseka Fakulteta za isti nivo studija (74,53%).

3.3.14. Inženjerski menadžment (OAS)



Slika 3.36. Prolaznost studenata na predmetima, studijski program Inženjerski menadžment - dijagram 1



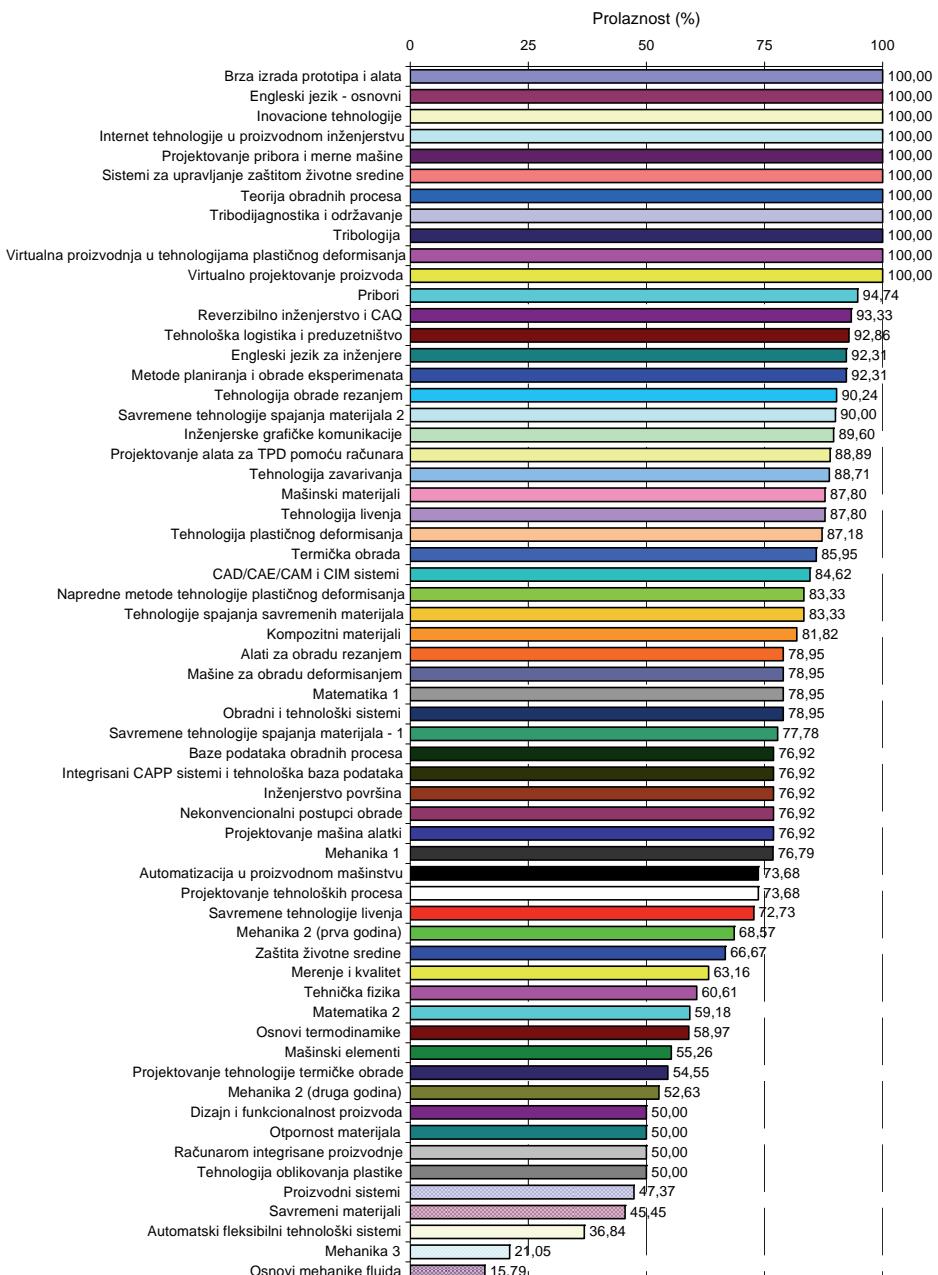
Slika 3.37. Prolaznost studenata na predmetima, studijski program Inženjerski menadžment – dijagram 2

- Prosečna prolaznost na studijskom programu u školskoj 2013/14. godini je 75,48%.
- Maksimalna prolaznost u 2013/14. bila je na sedam predmeta
 - Audio-tehnika i digitalni audio (godina studija - 4, prijavilo - 4, položilo - 4, odnosno 100%);
 - Digitalna montaža (godina studija - 4, prijavilo - 4, položilo - 4, odnosno 100%);
 - Engleski jezik - osnovni (godina studija - 1, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%);
 - Klasični mediji i medijske tehnologije (godina studija - 4, prijavilo - 4, položilo - 4, odnosno 100%);
 - Medijski marketing (godina studija - 4, prijavilo - 5, položilo - 5, odnosno 100%);
 - Nemački jezik - stručni (godina studija - 1, prijavilo - 4, položilo - 4, odnosno 100%);
 - Nemački jezik - stručni za IIM (godina studija - 2, prijavilo - 3, položilo - 3, odnosno 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2013/14. bila je na 45 predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u školskoj 2013/14. godini bila je na 26 predmeta.
- Prolaznost manja od 50% u 2013/14. bila je na 11 predmeta, i to:
 - Arhitektura informacionih sistema i računarske mreže (godina studija - 4, prijavilo - 25, položilo - 10, odnosno 40%);
 - Grafički dizajn (godina studija - 4, prijavilo - 1, položilo - 0, odnosno 0%);
 - Industrijski marketing (godina studija - 2, prijavilo - 2, položilo - 1, odnosno 50%);
 - Matematika 1 (godina studija - 1, prijavilo - 182, položilo - 89, odnosno 48,9%);
 - Novinarstvo (godina studija - 4, prijavilo - 4, položilo - 1, odnosno 25%);
 - Poslovno pravo (prva godina) (godina studija - 1, prijavilo - 182, položilo - 69, odnosno 37,91%);
 - Procesi i sredstva rada (godina studija - 1, prijavilo - 182, položilo - 60, odnosno 32,97%);
 - Procesi transfera tehnologija (godina studija - 4, prijavilo - 4, položilo - 2, odnosno 50%);
 - Proizvodne i uslužne tehnologije (godina studija - 2, prijavilo - 2, položilo - 0, odnosno 0%);
 - Sistemi baza podataka (godina studija - 4, prijavilo - 26, položilo - 11, odnosno 42,31%);
 - Upravljačko računovodstvo i upravljanje finansijama u preduzeću (godina studija - 2, prijavilo - 2, položilo - 0, odnosno 0%).

Zaključak:

Na studijskom programu Inženjerski menadžment (OAS) prosečna prolaznost u školskoj 2013/14. godini bila je 75,48% i viša je od proseka Fakulteta za isti nivo studija (74,53%).

3.3.15. Proizvodno mašinstvo (OAS)



Slika 3.38. Prolaznost studenata na predmetima, studijski program Proizvodno mašinstvo

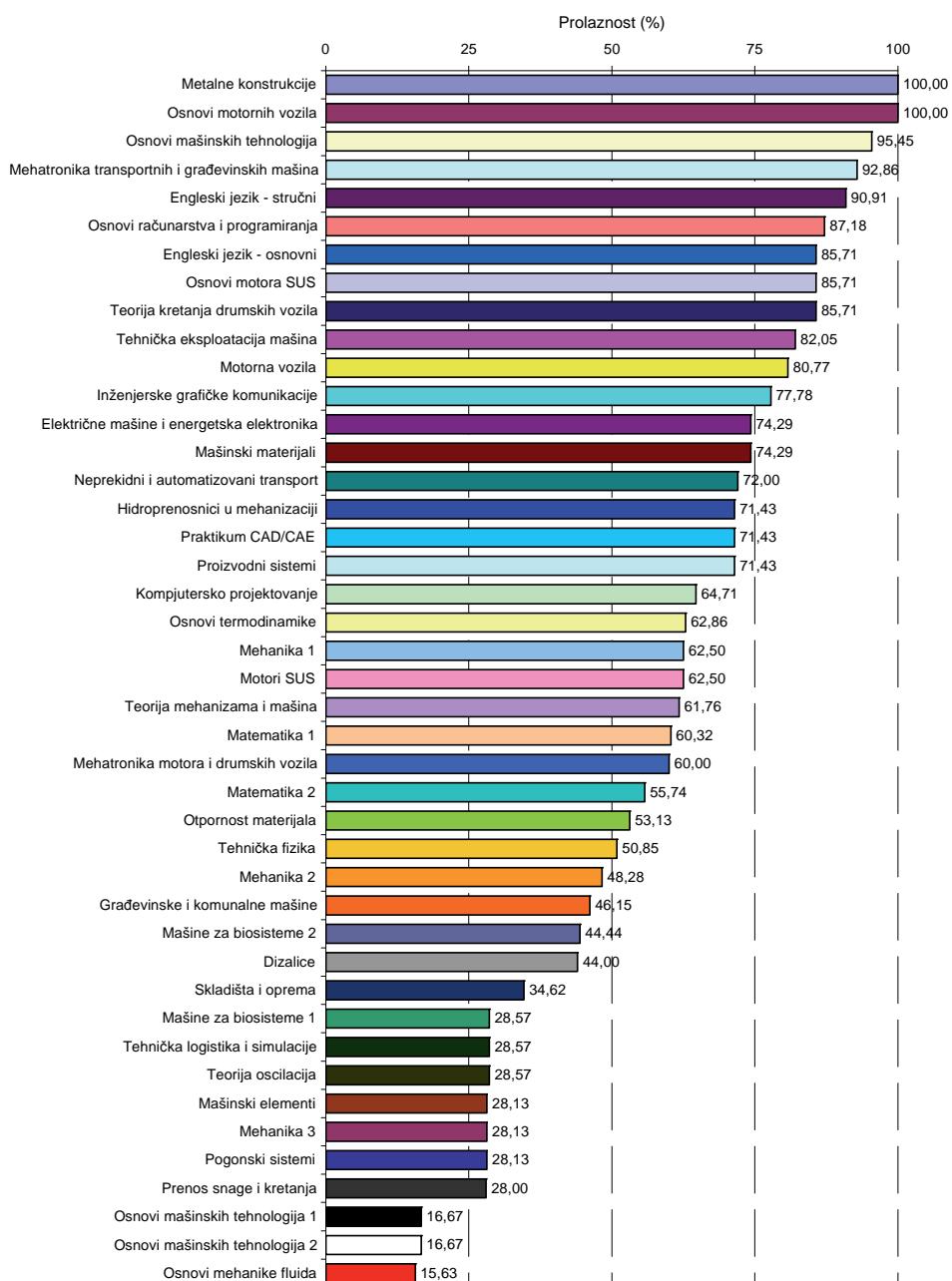
- Prosečna prolaznost na studijskom programu u školskoj 2013/14. godini je 76,70%.
- Maksimalna prolaznost u 2013/14. bila je na 11 predmeta:
 - Brza izrada prototipa i alata (godina studija - 4, prijavilo - 2, položilo - 2, odnosno 100%);
 - Engleski jezik - osnovni (godina studija - 3, prijavilo - 18, položilo - 18, odnosno 100%);
 - Inovacione tehnologije (godina studija - 4, prijavilo - 12, položilo - 12, odnosno 100%);
 - Internet tehnologije u proizvodnom inženjerstvu (godina studija - 4, prijavilo - 2, položilo - 2, odnosno 100%);
 - Projektovanje pribora i merne mašine (godina studija - 4, prijavilo - 12, položilo - 12, odnosno 100%);
 - Sistemi za upravljanje zaštitom životne sredine (godina studija - 4, prijavilo - 2, položilo - 2, odnosno 100%);
 - Teorija obradnih procesa (godina studija - 3, prijavilo - 10, položilo - 10, odnosno 100%);
 - Tribodijagnostika i održavanje (godina studija - 4, prijavilo - 3, položilo - 3, odnosno 100%);
 - Tribologija (godina studija - 4, prijavilo - 4, položilo - 4, odnosno 100%);
 - Virtualna proizvodnja u tehnologijama plastičnog deformisanja (godina studija - 4, prijavilo - 12, položilo - 12, odnosno 100%);
 - Virtualno projektovanje proizvoda (godina studija - 4, prijavilo - 9, položilo - 9, odnosno 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u školskoj 2013/14. godini bila je na 29 predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2013/14. bila je na 12 predmeta.
- Prolaznost manja od 50% u 2013/14. bila je na 9 predmeta, i to:
 - Dizajn i funkcionalnost proizvoda (godina studija - 4, prijavilo - 2, položilo - 1, odnosno 50%);
 - Otpornost materijala (godina studija - 2, prijavilo - 38, položilo - 19, odnosno 50%);
 - Računarom integrisane proizvodnje (godina studija - 4, prijavilo - 2, položilo - 1, odnosno 50%);
 - Tehnologija oblikovanja plastike (godina studija - 4, prijavilo - 2, položilo - 1, odnosno 50%);
 - Proizvodni sistemi (godina studija - 3, prijavilo - 19, položilo - 9, odnosno 47,37%);
 - Savremeni materijali (godina studija - 4, prijavilo - 11, položilo - 5, odnosno 45,45%);
 - Automatski fleksibilni tehnološki sistemi (godina studija - 3, prijavilo - 19, položilo - 7, odnosno 36,84%);

- Mehanika 3 (godina studija - 3, prijavilo - 19, položilo - 4, odnosno 21,05%);
- Osnovi mehanike fluida (godina studija - 3, prijavilo - 19, položilo - 3, odnosno 15,79%).

Zaključak:

Na studijskom programu Proizvodno mašinstvo (OAS) prosečna prolaznost u školskoj 2013/14. godini je bila 76,70% i viša je od proseka Fakulteta za isti nivo studija (74,53%).

3.3.16. Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo (OAS)



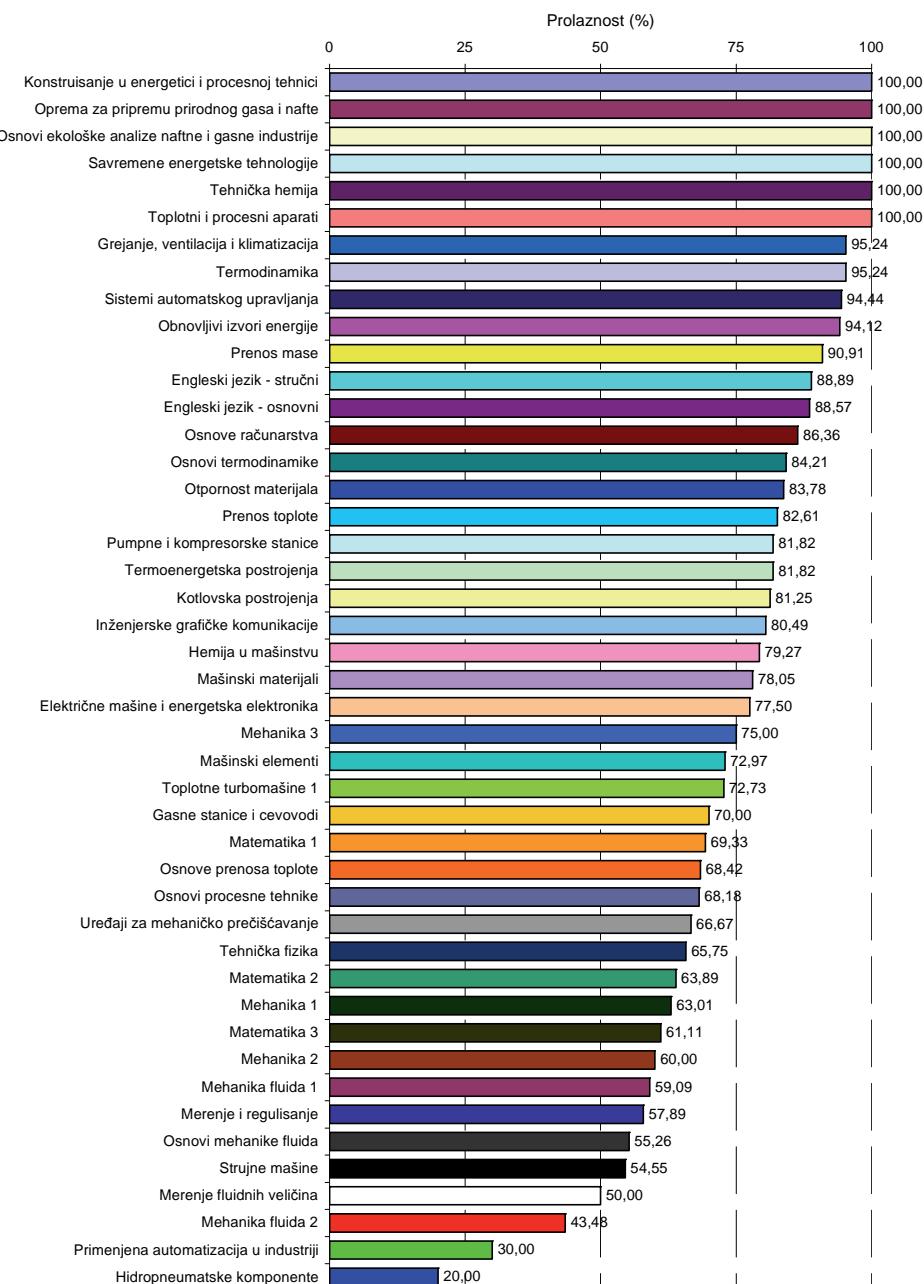
Slika 3.39. Prolaznost studenata na predmetima, studijski program
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo

- Prosečna prolaznost na studijskom programu u školskoj 2013/14. godini je 61,23%.
- Maksimalna prolaznost u 2013/14. bila je na dva predmeta:
 - Metalne konstrukcije (godina studija - 3, prijavilo - 7, položilo - 7, odnosno 100%) i
 - Osnovi motornih vozila (godina studija - 3, prijavilo - 7, položilo - 7, odnosno 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2013/14. bila je na 10 predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2013/14. bila je na 16 predmeta.
- Prolaznost manja od 50% u 2013/14. bila je na 15 predmeta:
 - Mehanika 2 (godina studija - 1, prijavilo - 58, položilo - 28, odnosno 48,28%);
 - Građevinske i komunalne mašine (godina studija - 4, prijavilo - 26, položilo - 12, odnosno 46,15%);
 - Mašine za biosisteme 2 (godina studija - 4, prijavilo - 9, položilo - 4, odnosno 44,44%);
 - Dizalice (godina studija - 4, prijavilo - 25, položilo - 11, odnosno 44%);
 - Skladišta i oprema (godina studija - 4, prijavilo - 26, položilo - 9, odnosno 34,62%);
 - Mašine za biosisteme 1 (godina studija - 3, prijavilo - 7, položilo - 2, odnosno 28,57%);
 - Tehnička logistika i simulacije (godina studija - 3, prijavilo - 7, položilo - 2, odnosno 28,57%);
 - Teorija oscilacija (godina studija - 3, prijavilo - 7, položilo - 2, odnosno 28,57%);
 - Mašinski elementi (godina studija - 2, prijavilo - 32, položilo - 9, odnosno 28,13%);
 - Mehanika 3 (godina studija - 2, prijavilo - 32, položilo - 9, odnosno 28,13%);
 - Pogonski sistemi (godina studija - 2, prijavilo - 32, položilo - 9, odnosno 28,13%);
 - Prenos snage i kretanja (godina studija - 4, prijavilo - 25, položilo - 7, odnosno 28%);
 - Osnovi mašinskih tehnologija 1 (godina studija - 2, prijavilo - 12, položilo - 2, odnosno 16,67%);
 - Osnovi mašinskih tehnologija 2 (godina studija - 2, prijavilo - 12, položilo - 2, odnosno 16,67%);
 - Osnovi mehanike fluida (godina studija - 2, prijavilo - 32, položilo - 5, odnosno 15,63%).

Zaključak:

Na studijskom programu Mehanizacija i konstrukcione mašinstvo (OAS) prosečna prolaznost u školskoj 2013/14. godini bila je 61,23% i niža je od proseka Fakulteta za isti nivo studija (74,53%).

3.3.17. Energetika i procesna tehnika (OAS)



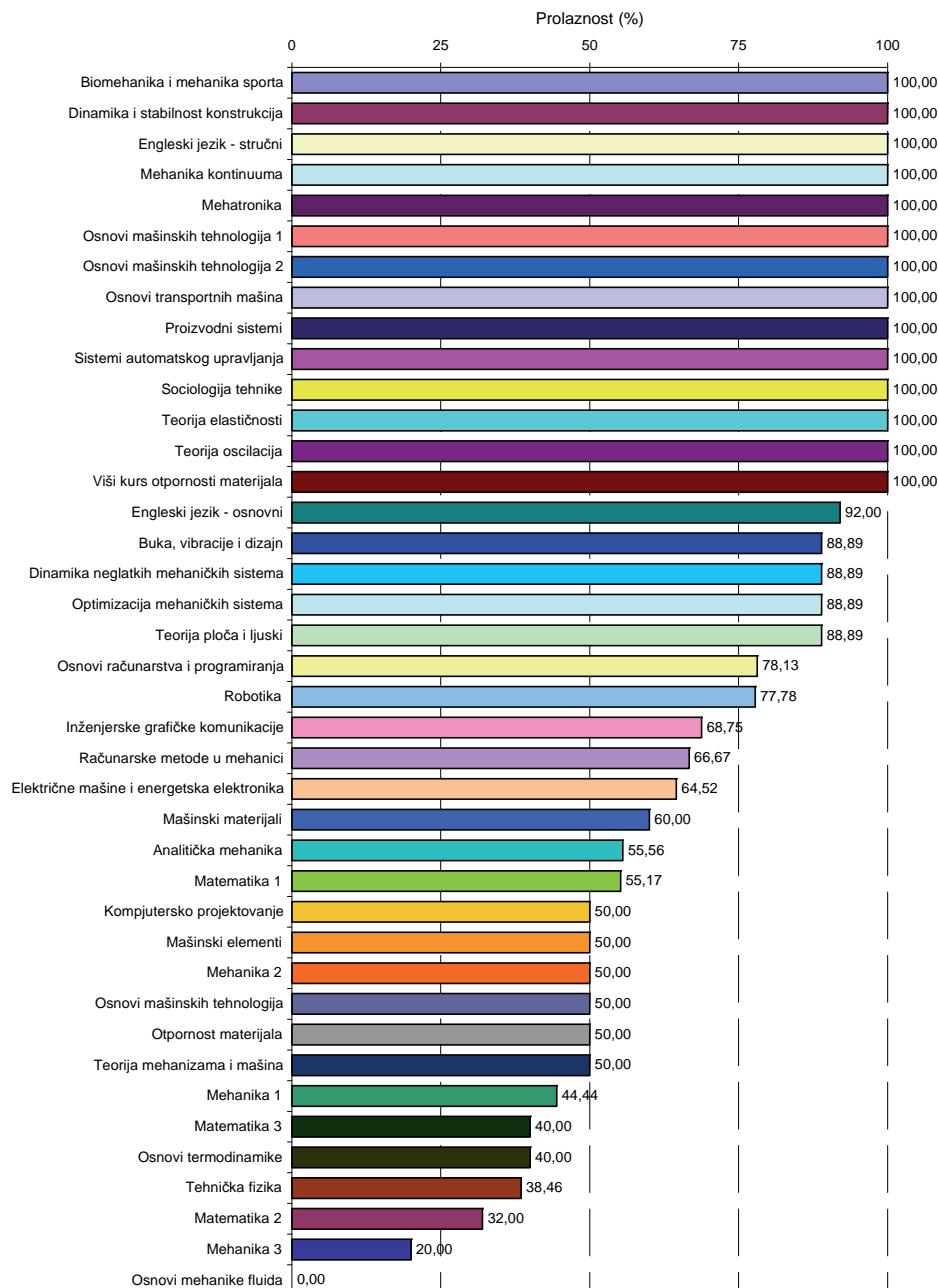
Slika 3.40. Prolaznost studenata na predmetima, studijski program Energetika i procesna tehnika

- Prosečna prolaznost na studijskom programu u školskoj 2013/14. godini je 74,51%.
- Maksimalna prolaznost u školskoj 2013/14. godini je bila na šest predmeta:
 - Konstruisanje u energetici i procesnoj tehnici (godina studija - 3, prijavilo - 21, položilo - 21, odnosno 100%);
 - Oprema za pripremu prirodnog gasa i nafte (godina studija - 4, prijavilo - 10, položilo - 10, odnosno 100%);
 - Osnovi ekološke analize naftne i gasne industrije (godina studija - 3, prijavilo - 5, položilo - 5, odnosno 100%);
 - Savremene energetske tehnologije (godina studija - 4, prijavilo - 11, položilo - 11, odnosno 100%);
 - Tehnička hemija (godina studija - 1, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%);
 - Toplotni i procesni aparati (godina studija - 4, prijavilo - 11, položilo - 11, odnosno 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2013/14. je bila na 18 predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2013/14. bila je na 17 predmeta.
- Prolaznost manja od 50% u školskoj 2013/14. godini bila je na četiri predmeta, i to:
 - Merenje fluidnih veličina (godina studija - 4, prijavilo - 10, položilo - 5, odnosno 50%);
 - Mehanika fluida 2 (godina studija - 4, prijavilo - 23, položilo - 10, odnosno 43,48%);
 - Primjenjena automatizacija u industriji (godina studija - 4, prijavilo - 10, položilo - 3, odnosno 30%);
 - Hidropneumatske komponente (godina studija - 4, prijavilo - 10, položilo - 2, odnosno 20%).

Zaključak:

Na studijskom programu Energetika i procesna tehnika (OAS) prosečna prolaznost u školskoj 2013/14. godini je bila 74,51% i niža je od proseka Fakulteta za isti nivo studija (74,53%).

3.3.18. Tehnička mehanika i dizajn u tehniči (OAS)



Slika 3.41. Prolaznost studenata na predmetima, studijski program Tehnička mehanika i dizajn u tehniči

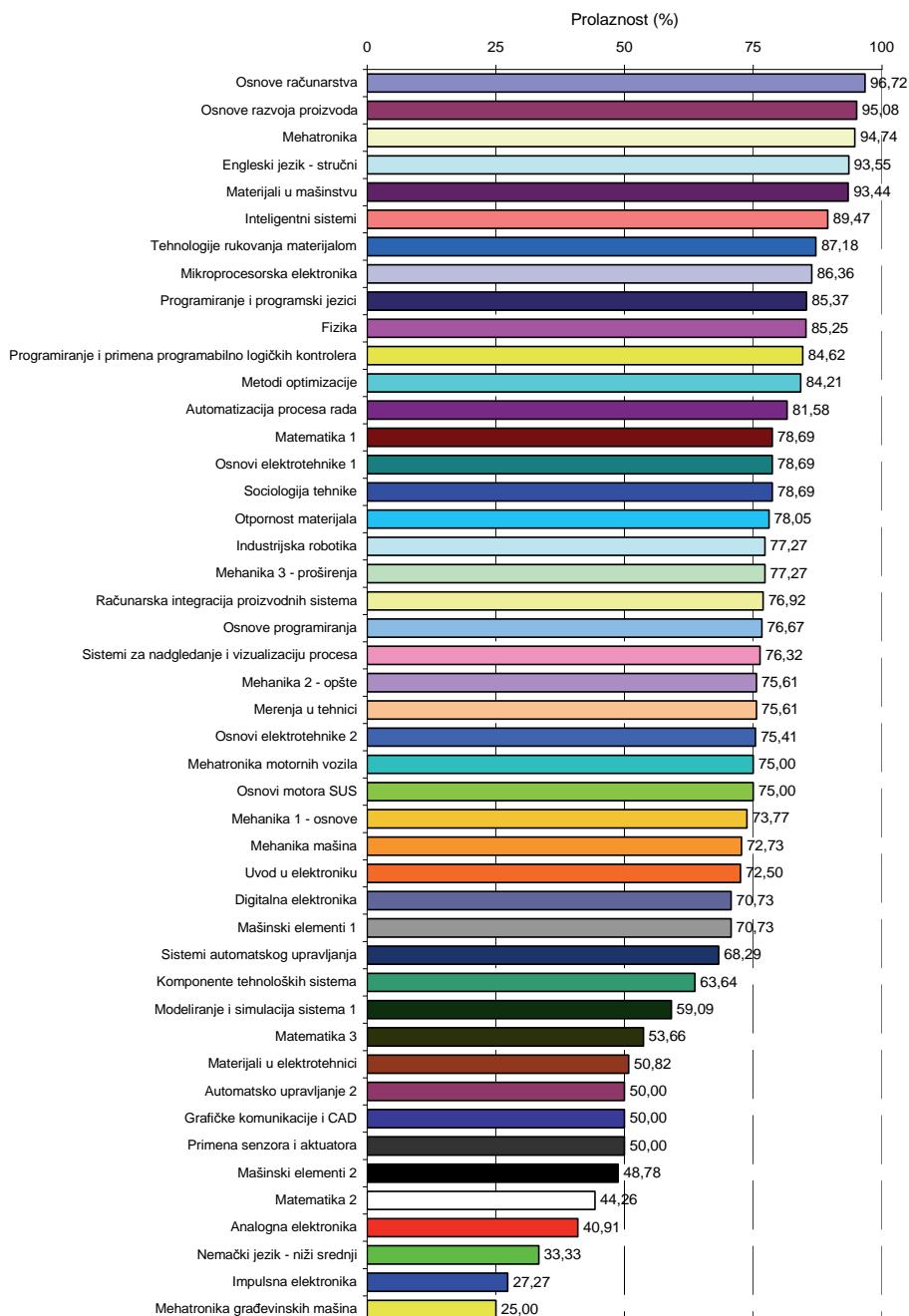
- Prosečna prolaznost na studijskom programu u školskoj 2013/14. godini je 61,95%.
- Maksimalna prolaznost u školskoj 2013/14. godini bila je na 14 predmeta:
 - Biomehanika i mehanika sporta (godina studija - 3, prijavilo - 3, položilo - 3, odnosno 100%);
 - Dinamika i stabilnost konstrukcija (godina studija - 3, prijavilo - 3, položilo - 3, odnosno 100%);
 - Engleski jezik - stručni (godina studija - 3, prijavilo - 4, položilo - 4, odnosno 100%);
 - Mehanika kontinuuma (godina studija - 3, prijavilo - 3, položilo - 3, odnosno 100%);
 - Mehatronika (godina studija - 4, prijavilo - 8, položilo - 8, odnosno 100%);
 - Osnovi mašinskih tehnologija 1 (godina studija - 2, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%);
 - Osnovi mašinskih tehnologija 2 (godina studija - 2, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%);
 - Osnovi transportnih mašina (godina studija - 3, prijavilo - 3, položilo - 3, odnosno 100%);
 - Proizvodni sistemi (godina studija - 4, prijavilo - 8, položilo - 8, odnosno 100%);
 - Sistemi automatskog upravljanja (godina studija - 3, prijavilo - 3, položilo - 3, odnosno 100%);
 - Sociologija tehnike (godina studija - 3, prijavilo - 3, položilo - 3, odnosno 100%);
 - Teorija elastičnosti (godina studija - 3, prijavilo - 3, položilo - 3, odnosno 100%);
 - Teorija oscilacija (godina studija - 3, prijavilo - 3, položilo - 3, odnosno 100%);
 - Viši kurs otpornosti materijala (godina studija - 3, prijavilo - 3, položilo - 3, odnosno 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2013/14. bila je na sedam predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2013/14. bila je na šest predmeta.
- Prolaznost manja od 50% u školskoj 2013/14. godini bila je na 13 predmeta, i to:
 - Kompjutersko projektovanje (godina studija - 2, prijavilo - 10, položilo - 5, odnosno 50%);
 - Mašinski elementi (godina studija - 2, prijavilo - 10, položilo - 5, odnosno 50%);
 - Mehanika 2 (godina studija - 1, prijavilo - 28, položilo - 14, odnosno 50%);
 - Osnovi mašinskih tehnologija (godina studija - 2, prijavilo - 10, položilo - 5, odnosno 50%);
 - Otpornost materijala (godina studija - 2, prijavilo - 10, položilo - 5, odnosno 50%);

- Teorija mehanizama i mašina (godina studija - 2, prijavilo - 10, položilo - 5, odnosno 50%);
- Mehanika 1 (godina studija - 1, prijavilo - 27, položilo - 12, odnosno 44,44%);
- Matematika 3 (godina studija - 2, prijavilo - 10, položilo - 4, odnosno 40%);
- Osnovi termodinamike (godina studija - 2, prijavilo - 10, položilo - 4, odnosno 40%);
- Tehnička fizika (godina studija - 1, prijavilo - 26, položilo - 10, odnosno 38,46%);
- Matematika 2 (godina studija - 1, prijavilo - 25, položilo - 8, odnosno 32%);
- Mehanika 3 (godina studija - 2, prijavilo - 10, položilo - 2, odnosno 20%);
- Osnovi mehanike fluida (godina studija - 2, prijavilo - 10, položilo - 0, odnosno 0%).

Zaključak:

Na studijskom programu Tehnička mehanika i dizajn u tehnici (OAS) prosečna prolaznost u školskoj 2013/14. godini bila je 61,95% i niža je od proseka Fakulteta za isti nivo studija (74,53%).

3.3.19. Mehatronika (OAS)



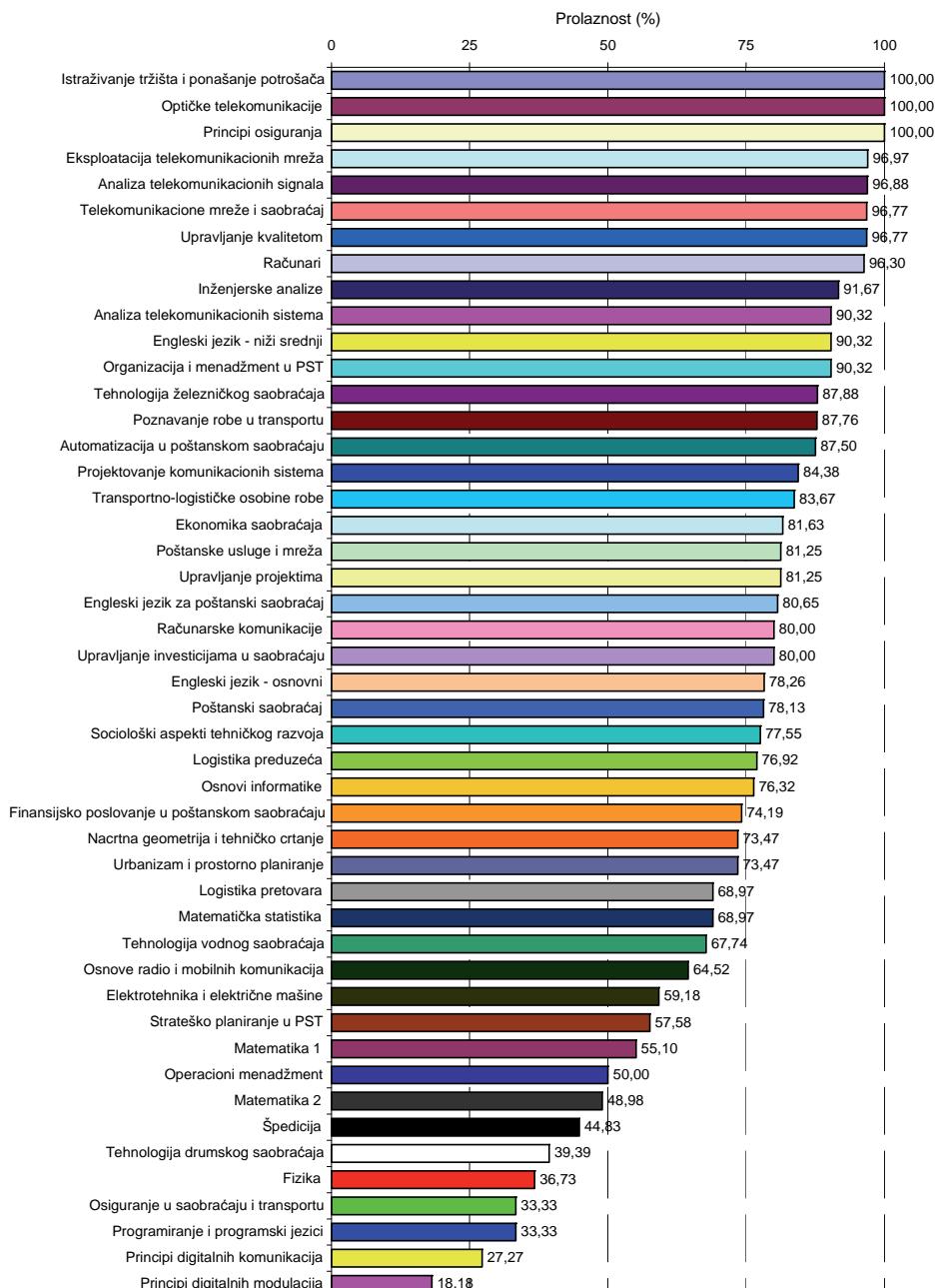
Slika 3.42. Prolaznost studenata na predmetima, studijski program Mehatronika

- Prosečna prolaznost na studijskom programu u školskoj 2013/14. godini je 74,67%.
- Maksimalna prolaznost u školskoj 2013/14. godini bila je na jednom predmetu:
 - Osnove računarstva (godina studija - 1, prijavilo - 61, položilo - 59, odnosno 96,72%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2013/14. Je bila na 24 predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2013/14. je bila na 12 predmeta.
- Prolaznost manja od 50% u 2013/14. bila je na 9 predmeta:
 - Automatsko upravljanje 2 (godina studija - 3, prijavilo - 22, položilo - 11, odnosno 50%);
 - Grafičke komunikacije i CAD (godina studija - 4, prijavilo - 4, položilo - 2, odnosno 50%);
 - Primena senzora i aktuatora (godina studija - 3, prijavilo - 22, položilo - 11, odnosno 50%);
 - Mašinski elementi 2 (godina studija - 2, prijavilo - 41, položilo - 20, odnosno 48,78%);
 - Matematika 2 (godina studija - 1, prijavilo - 61, položilo - 27, odnosno 44,26%);
 - Analogna elektronika (godina studija - 3, prijavilo - 22, položilo - 9, odnosno 40,91%);
 - Nemački jezik - niži srednji (godina studija - 4, prijavilo - 3, položilo - 1, odnosno 33,33%);
 - Impulsna elektronika (godina studija - 3, prijavilo - 22, položilo - 6, odnosno 27,27%);
 - Mehatronika građevinskih mašina (godina studija - 4, prijavilo - 4, položilo - 1, odnosno 25%).

Zaključak:

Na studijskom programu Mehatronika (OAS) prosečna prolaznost u školskoj 2013/14. godini je bila 74,67% i viša je od proseka Fakulteta za isti nivo studija (74,53%).

3.3.20. Poštanski saobraćaj i telekomunikacije (OAS)



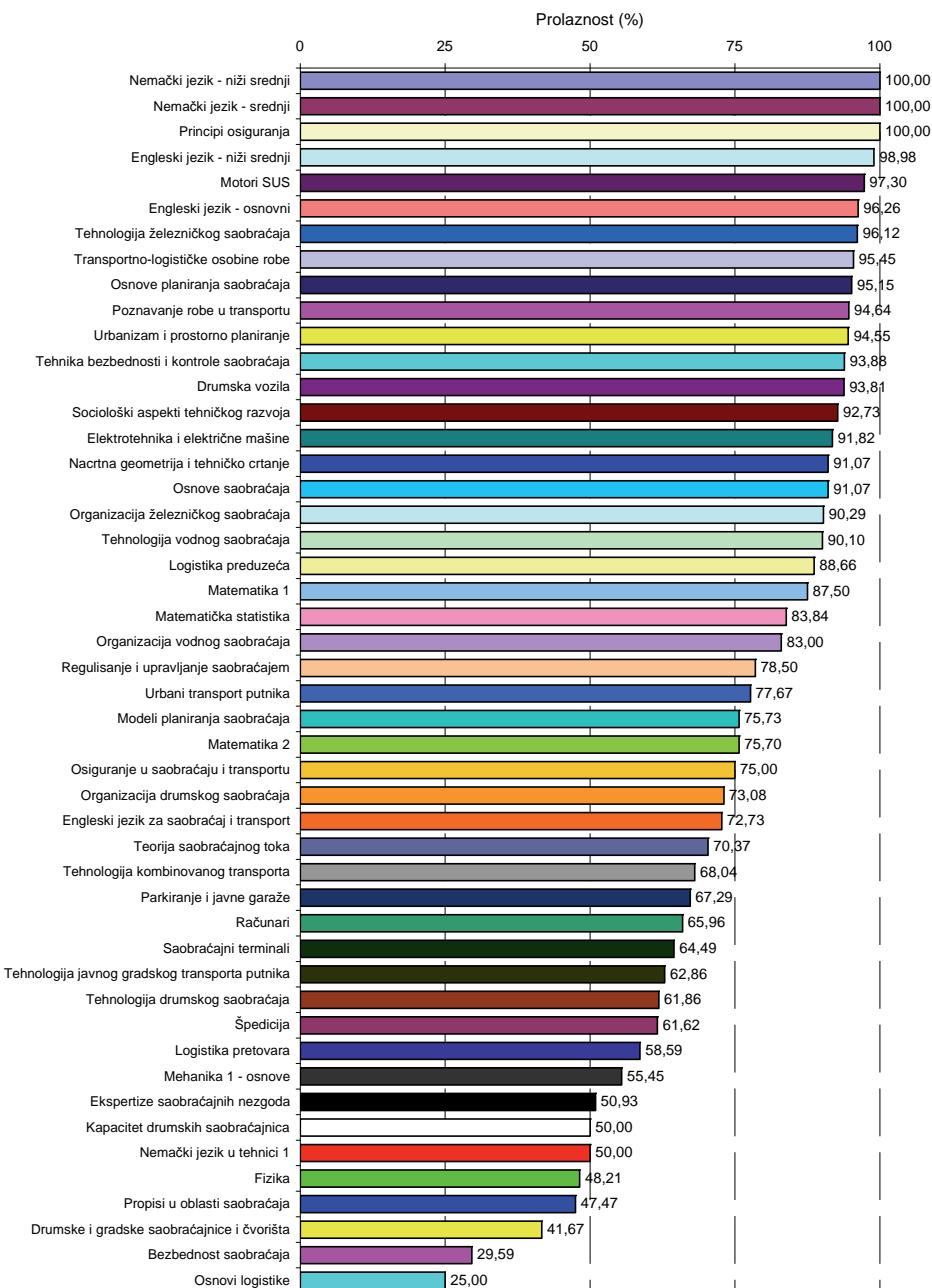
Slika 3.43. Prolaznost studenata na predmetima, studijski program Poštanski saobraćaj i telekomunikacije

- Prosečna prolaznost na studijskom programu u školskoj 2013/14. godini je 73,67%.
- Maksimalna prolaznost u 2013/14. bila je na tri predmeta:
 - Istraživanje tržišta i ponašanje potrošača (godina studija - 2, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%);
 - Optičke telekomunikacije (godina studija - 3, prijavilo - 33, položilo - 33, odnosno 100%);
 - Principi osiguranja (godina studija - 2, prijavilo - 26, položilo - 26, odnosno 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2013/14. je bila na 25 predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2013/14. godini je bila na 10 predmeta.
- Prolaznost manja od 50% u 2013/14. godini je bila na 9 predmeta:
 - Operacioni menadžment (godina studija - 4, prijavilo - 2, položilo - 1, odnosno 50%);
 - Matematika 2 (godina studija - 1, prijavilo - 49, položilo - 24, odnosno 48,98%);
 - Špedicija (godina studija - 2, prijavilo - 29, položilo - 13, odnosno 44,83%);
 - Tehnologija drumskog saobraćaja (godina studija - 3, prijavilo - 33, položilo - 13, odnosno 39,39%);
 - Fizika (godina studija - 1, prijavilo - 49, položilo - 18, odnosno 36,73%);
 - Osiguranje u saobraćaju i transportu (godina studija - 2, prijavilo - 3, položilo - 1, odnosno 33,33%);
 - Programiranje i programski jezici (godina studija - 2, prijavilo - 3, položilo - 1, odnosno 33,33%);
 - Principi digitalnih komunikacija (godina studija - 3, prijavilo - 33, položilo - 9, odnosno 27,27%);
 - Principi digitalnih modulacija (godina studija - 3, prijavilo - 33, položilo - 6, odnosno 18,18%).

Zaključak:

Na studijskom programu Poštanski saobraćaj i telekomunikacije (OAS) prosečna prolaznost u školskoj 2013/14. godini bila je 73,67% i niža je od proseka Fakulteta za isti nivo studija (74,53%).

3.3.21. Saobraćaj i transport (OAS)



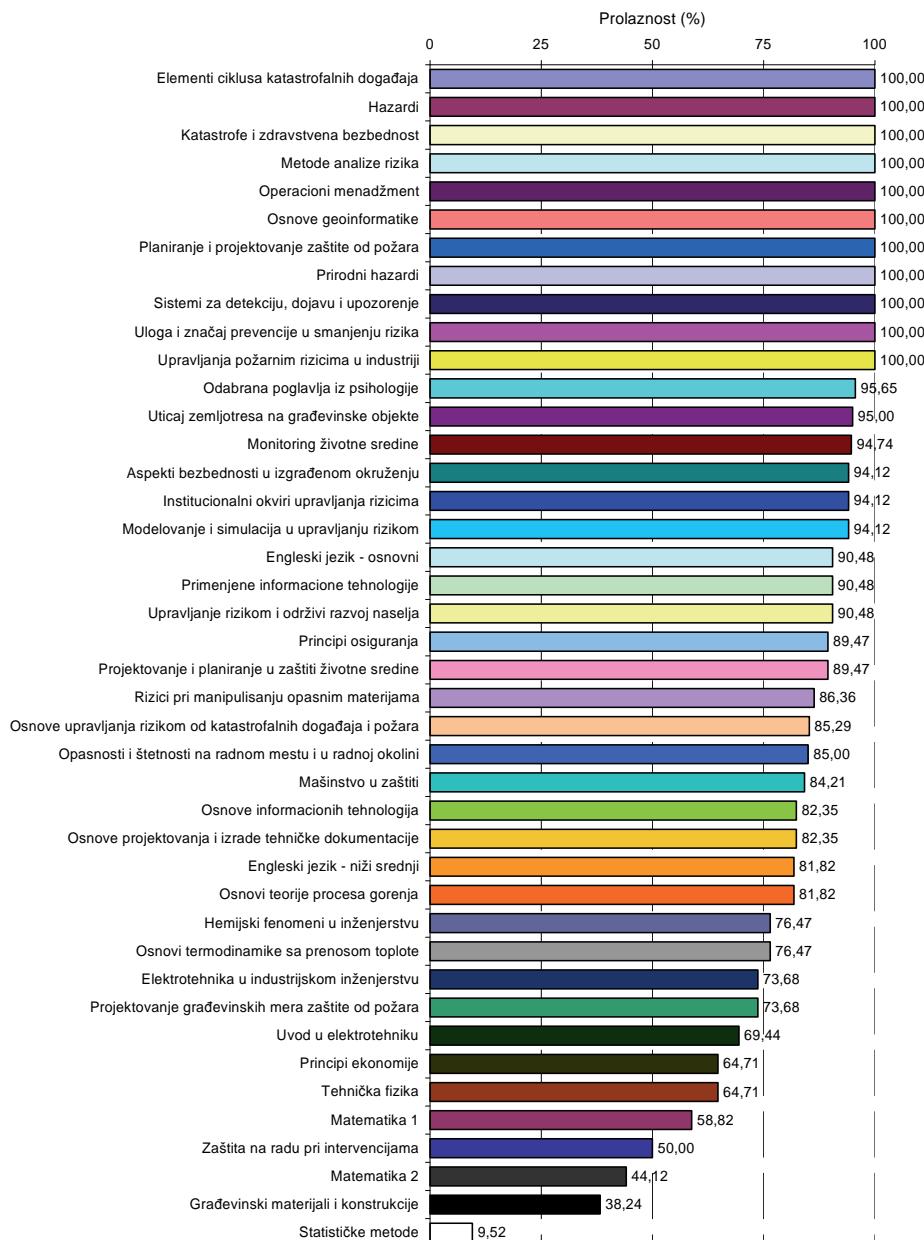
Slika 3.44. Prolaznost studenata na predmetima, studijski program Saobraćaj i transport

- Prosečna prolaznost na studijskom programu u školskoj 2013/14. godini je 76,44%.
- Maksimalna prolaznost u školskoj 2013/14. godini bila je na tri predmeta:
 - Nemački jezik - niži srednji (godina studija - 1, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%);
 - Nemački jezik - srednji (godina studija - 2, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%);
 - Principi osiguranja (godina studija - 2, prijavilo - 61, položilo - 61, odnosno 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2013/14. bila je na 24 predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2013/14. bila je na 14 predmeta.
- Prolaznost manja od 50% u 2013/14. bila je na sedam predmeta:
 - Kapacitet drumske saobraćajnice (godina studija - 4, prijavilo - 108, položilo - 54, odnosno 50%);
 - Nemački jezik u tehničici 1 (godina studija - 4, prijavilo - 2, položilo - 1, odnosno 50%);
 - Fizika (godina studija - 1, prijavilo - 112, položilo - 54, odnosno 48,21%);
 - Propisi u oblasti saobraćaja (godina studija - 2, prijavilo - 99, položilo - 47, odnosno 47,47%);
 - Drumske i gradske saobraćajnice i čvorista (godina studija - 3, prijavilo - 96, položilo - 40, odnosno 41,67%);
 - Bezbednost saobraćaja (godina studija - 3, prijavilo - 98, položilo - 29, odnosno 29,59%);
 - Osnovi logistike (godina studija - 2, prijavilo - 4, položilo - 1, odnosno 25%).

Zaključak:

Na studijskom programu Saobraćaj i transport (OAS) prosečna prolaznost u školskoj 2013/14. godini bila je 76,44% i viša je od proseka Fakulteta za isti nivo studija (74,53%).

3.3.22. Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara (OAS)



Slika 3.45. Prolaznost studenata na predmetima, studijski program Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara

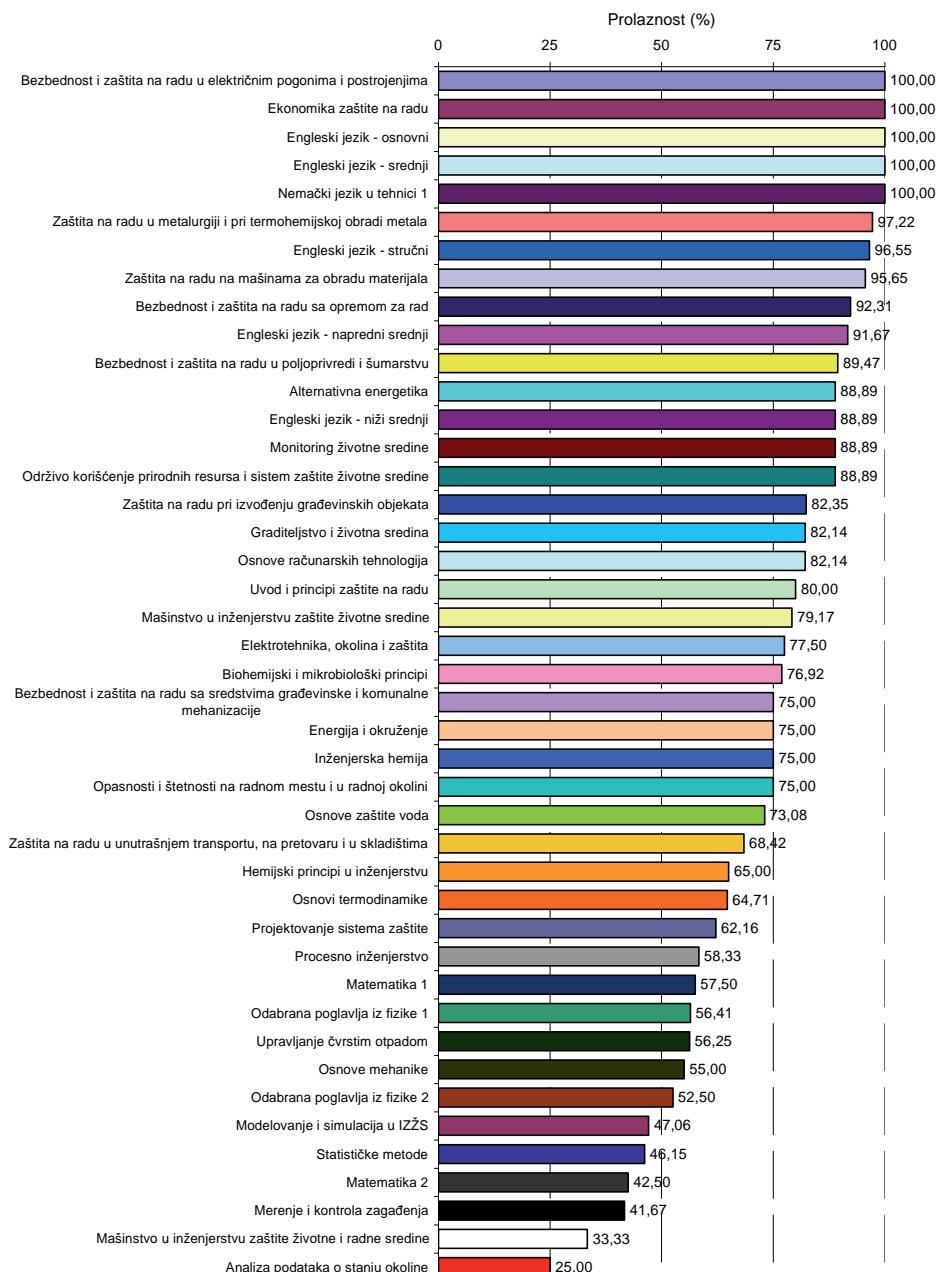
- Prosečna prolaznost na studijskom programu u školskoj 2013/14. godini je 79,25%.
- Maksimalna prolaznost u 2013/14. bila je na 11 predmeta:
 - Elementi ciklusa katastrofalnih događaja (godina studija - 4, prijavilo - 20, položilo - 20, odnosno 100%);
 - Hazardi (godina studija - 2, prijavilo - 2, položilo - 2, odnosno 100%);
 - Katastrofe i zdravstvena bezbednost (godina studija - 3, prijavilo - 11, položilo - 11, odnosno 100%);
 - Metode analize rizika (godina studija - 4, prijavilo - 20, položilo - 20, odnosno 100%);
 - Operacioni menadžment (godina studija - 3, prijavilo - 12, položilo - 12, odnosno 100%);
 - Osnove geoinformatike (godina studija - 3, prijavilo - 11, položilo - 11, odnosno 100%);
 - Planiranje i projektovanje zaštite od požara (godina studija - 4, prijavilo - 3, položilo - 3, odnosno 100%);
 - Prirodni hazardi (godina studija - 2, prijavilo - 21, položilo - 21, odnosno 100%);
 - Sistemi za detekciju, dojavu i upozorenje (godina studija - 3, prijavilo - 17, položilo - 17, odnosno 100%);
 - Uloga i značaj prevencije u smanjenju rizika (godina studija - 3, prijavilo - 16, položilo - 16, odnosno 100%);
 - Upravljanja požarnim rizicima u industriji (godina studija - 4, prijavilo - 3, položilo - 3, odnosno 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u školskoj 2013/14. godini. bila je na 21 predmetu.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2013/14. bila je na šest predmeta.
- Prolaznost manja od 50% u 2013/14. bila je na četiri predmeta:
 - Zaštita na radu pri intervencijama (godina studija - 2, prijavilo - 2, položilo - 1, odnosno 50%);
 - Matematika 2 (godina studija - 1, prijavilo - 34, položilo - 15, odnosno 44,12%);
 - Građevinski materijali i konstrukcije (godina studija - 1, prijavilo - 34, položilo - 13, odnosno 38,24%);
 - Statističke metode (godina studija - 2, prijavilo - 21, položilo - 2, odnosno 9,52%).

Zaključak:

Na studijskom programu Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara (OAS) prosečna prolaznost u školskoj 2013/14. godini bila je 79,25% i viša je od proseka Fakulteta za isti nivo studija (74,53%).

Napomena: Program je započeo da se realizuje školske 2011/12. godine. Iste godine upisane su i više godine studija pošto je postojalo interesovanje studenata za prelazak na ovaj studijski program.

3.3.23. Inženjerstvo zaštite na radu (OAS)



Slika 3.46. Prolaznost studenata na predmetima, studijski program Inženjerstvo zaštite na radu

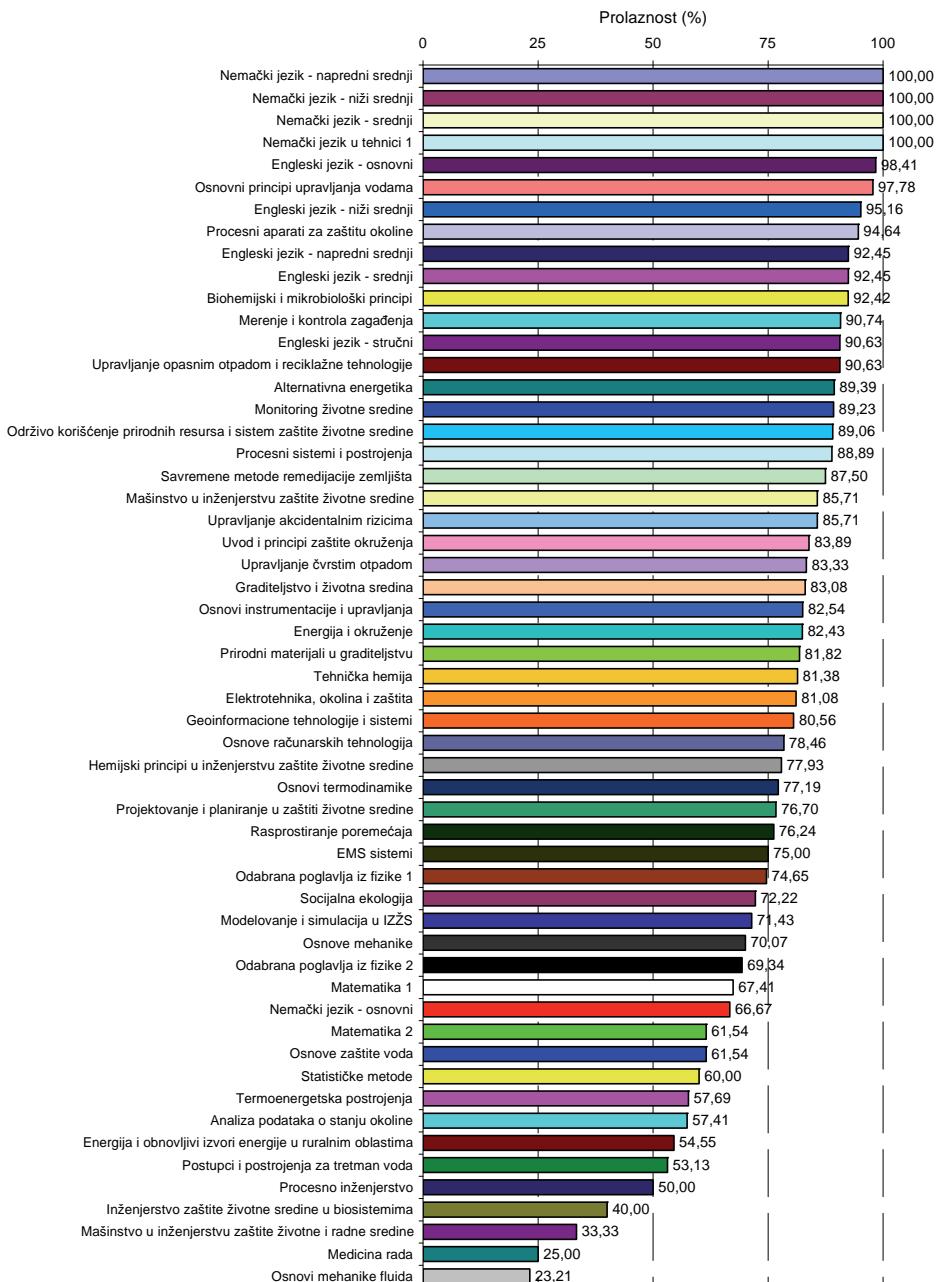
- Prosečna prolaznost na studijskom programu u školskoj 2013/14. godini je 74,02%.
- Maksimalna prolaznost u školskoj 2013/14. godini bila je na pet predmeta:
 - Bezbednost i zaštita na radu u električnim pogonima i postrojenjima (godina studija - 4, prijavilo - 26, položilo - 26, odnosno 100%);
 - Ekonomika zaštite na radu (godina studija - 4, prijavilo - 32, položilo - 32, odnosno 100%);
 - Engleski jezik - osnovni (godina studija - 2, prijavilo - 27, položilo - 27, odnosno 100%);
 - Engleski jezik - srednji (godina studija - 3, prijavilo - 12, položilo - 12, odnosno 100%);
 - Nemački jezik u tehnici 1 (godina studija - 4, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2013/14. bila je na 17 predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75 % u 2013/14. bila je na 15 predmeta.
- Prolaznost manja od 50% u 2013/14. bila je na šest predmeta:
 - Modelovanje i simulacija u IZŽS (godina studija - 3, prijavilo - 17, položilo - 8, odnosno 47,06%);
 - Statističke metode (godina studija - 2, prijavilo - 26, položilo - 12, odnosno 46,15%);
 - Matematika 2 (godina studija - 1, prijavilo - 40, položilo - 17, odnosno 42,5%);
 - Merenje i kontrola zagađenja (godina studija - 3, prijavilo - 12, položilo - 5, odnosno 41,67%);
 - Mašinstvo u inženjerstvu zaštite životne i radne sredine (godina studija - 2, prijavilo - 3, položilo - 1, odnosno 33,33%);
 - Analiza podataka o stanju okoline (godina studija - 3, prijavilo - 12, položilo - 3, odnosno 25%).

Zaključak:

Na studijskom programu Inženjerstvo zaštite na radu (OAS) prosečna prolaznost u školskoj 2013/14. godini bila je 74,02% i niža je od proseka Fakulteta za isti nivo studija (74,53%).

Napomena: Program je ustanovljen školske 2011/12. godine. Iste godine upisane su i više godine studija pošto je postojalo interesovanje studenata za prelazak na ovaj studijski program.

3.3.24. Inženjerstvo zaštite životne sredine (OAS)



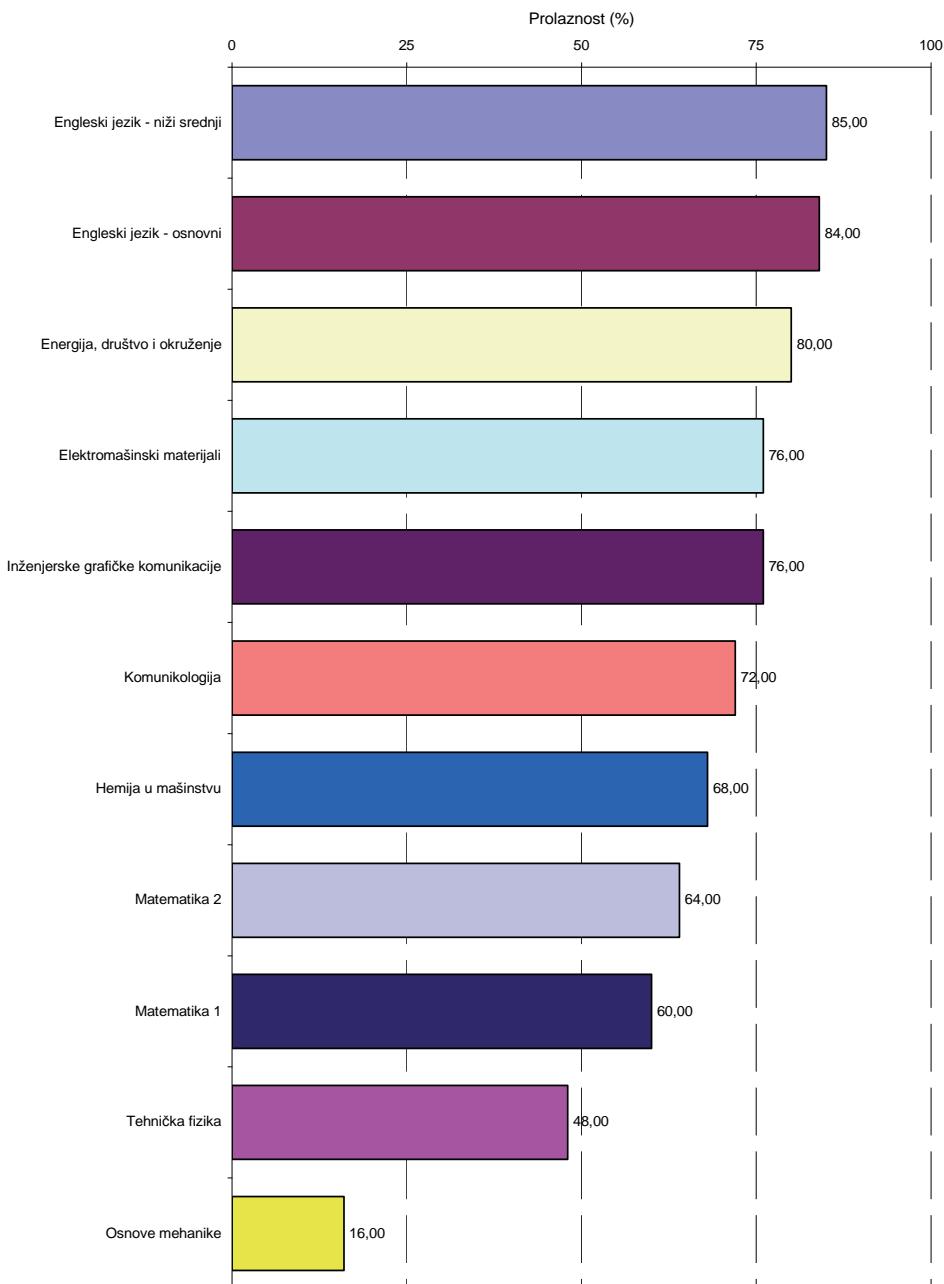
Slika 3.47. Prolaznost studenata na predmetima, studijski program Inženjerstvo zaštite životne sredine

- Prosečna prolaznost na studijskom programu u školskoj 2013/14. godini je 77,89%.
- Maksimalna prolaznost u školskoj 2013/14. godini bila je na četiri predmeta:
 - Nemački jezik - napredni srednji (godina studija - 3, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%);
 - Nemački jezik - niži srednji (godina studija - 2, prijavilo - 3, položilo - 3, odnosno 100%);
 - Nemački jezik - srednji (godina studija - 3, prijavilo - 1, položilo - 1, odnosno 100%);
 - Nemački jezik u tehnicu 1 (godina studija - 4, prijavilo - 4, položilo - 4, odnosno 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2013/14. bila je na 31 predmetu.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2013/14. bila je na 15 predmeta.
- Prolaznost manja od 50% u 2013/14. bila je na pet predmeta:
 - Procesno inženjerstvo (godina studija - 3, prijavilo - 2, položilo - 1, odnosno 50%);
 - Inženjerstvo zaštite životne sredine u biosistemima (godina studija - 4, prijavilo - 10, položilo - 4, odnosno 40%);
 - Mašinstvo u inženjerstvu zaštite životne i radne sredine (godina studija - 2, prijavilo - 3, položilo - 1, odnosno 33,33%);
 - Medicina rada (godina studija - 4, prijavilo - 4, položilo - 1, odnosno 25%);
 - Osnovi mehanike fluida (godina studija - 3, prijavilo - 56, položilo - 13, odnosno 23,21%).

Zaključak:

Na studijskom programu Inženjerstvo zaštite životne sredine (OAS) prosečna prolaznost u školskoj 2013/14. godini bila je 77,89% i viša je od proseka Fakulteta za isti nivo studija (74,53%).

3.3.25. Čiste energetske tehnologije (OAS)



Slika 3.48. Prolaznost studenata na predmetima, studijski program Čiste energetske tehnologije

- Prosečna prolaznost na studijskom programu u školskoj 2013/14. godini je 65,93%.
- Maksimalna prolaznost u 2013/14. bila je na jednom predmetu:
 - Engleski jezik - niži srednji (godina studija - 1, prijavilo - 20, položilo - 17, odnosno 85%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2013/14. bila je na četiri predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2013/14. bila je na četiri predmeta.
- Prolaznost manja od 50% u 2013/14. bila je na dva predmeta, i to:
 - Tehnička fizika (godina studija - 1, prijavilo - 25, položilo - 12, odnosno 48%),
 - Osnove mehanike (godina studija - 1, prijavilo - 25, položilo - 4, odnosno 16%).

Zaključak:

Na studijskom programu Čiste energetske tehnologije (OAS) prosečna prolaznost u školskoj 2013/14. godini bila je 65,93% i niža je od proseka Fakulteta za isti nivo studija (74,53%).

Napomena: Program je počeo da se realizuje školske 2013/14. godine.

3.4. Analiza rezultata prolaznosti

3.4.1. Školska 2012/13. godina

U nastavku su prikazane dodatne analize izvršene na osnovu prethodnih podataka. U narednoj tabeli pregled broja ispita kojima su studenti zaduženi i koje su položili tokom školske 2012/13. godine.

Tabela 3.3. Broj ispita kojima su studenti zaduženi i koje su položili u 2012/13.

	Predmeta	Zaduženo	Položilo	Prolaznost (%)
OAS	1180	61027	48742	79,87

Iz prethodne tabele vidi se da je prosečna prolaznost studenata po predmetima tokom školske 2012/13. godine na OAS bila 79,87%. Analizirana je prolaznost na 1.180 predmeta, 61.027 ispita trebalo je da polože (zaduženi su njima), a položili su 48.742 ispita.

NAPOMENE:

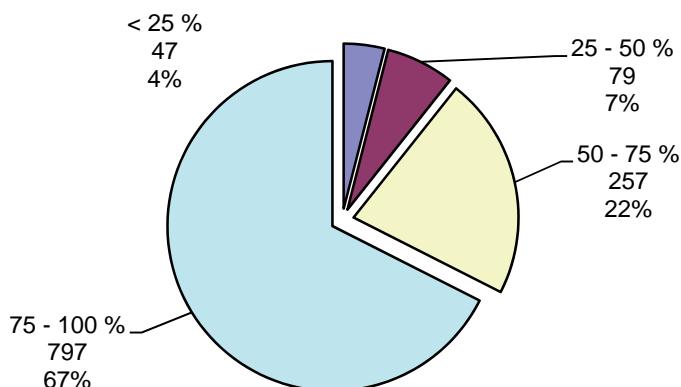
- Posmatrana je prolaznost studenata koji su prvi put upisali školsku godinu, i samim tim prvi put su zaduženi predmetom (predmetima).
- Zaduženo znači da je studentu u studentskoj službi dodata obaveza polaganja ispita (broj zavisi od godine studija i studijskog programa na koji je student upisan).

Tabela 3.4. Pregled broja ispita kojima su studenti OAS zaduženi i koje su položili tokom školske 2012/13, (pregled po godinama studija)

	Predmeta	Zaduženo	Položilo	Prolaznost (%)
prva	266	20173	15218	75,44
druga	248	13126	10711	81,60
treća	272	15052	12269	81,51
četvrta	394	12676	10544	83,18
ukupno	1180	61027	48742	79,87

Tabela 3.5. Pregled broja predmeta po intervalima prolaznosti studenata (pregled po godinama studija i ukupno)

	< 25 %	25 - 50 %	50 - 75 %	75 - 100 %
prva	15	27	88	136
druga	23	23	56	146
treća	2	17	46	207
četvrta	7	12	67	308
ukupno	47	79	257	797



Slika 3.49. Procentualna raspodjela predmeta po intervalima prolaznosti studenata školske 2012/13.[3]

Iz prethodne tabele i sa dijagrama se vidi da je broj predmeta sa prolaznošću studenata manjom od 25% tokom školske 2012/13. bila na 47 predmeta (4%), prolaznost u intervalu 25% do 50% bila je na 79 predmeta (7%), manje od 75% a više od 50% prolaznost je bila na 257 predmeta (22%), dok je na 797 predmeta (67%) prolaznost bila preko 75%

3.4.2. Školska 2013/14. godina

U narednoj tabeli dat je pregled broja ispita kojima su studenti zaduženi i koje su položili tokom školske 2013/14. godine (pregled po nivoima studija).

Tabela 3.6. Broj ispita kojima su studenti zaduženi i koje su položili u 2013/14.

	Predmeta	Zaduženo	Položilo	Prolaznost (%)
OAS	1146	61818	46076	74,53

U tabeli 3.6. prikazan je broj predmeta koje su slušali studenti koji su prvi put upisali školsku godinu, zatim broj zaduženih predmeta, položenih kao i prolaznost u procentima respektivno.

Zaduženo znači da je studentu u studentskoj službi dodata obaveza polaganja ispita (broj predmeta zavisi od godine studija i studijskog programa na koji je student upisan).

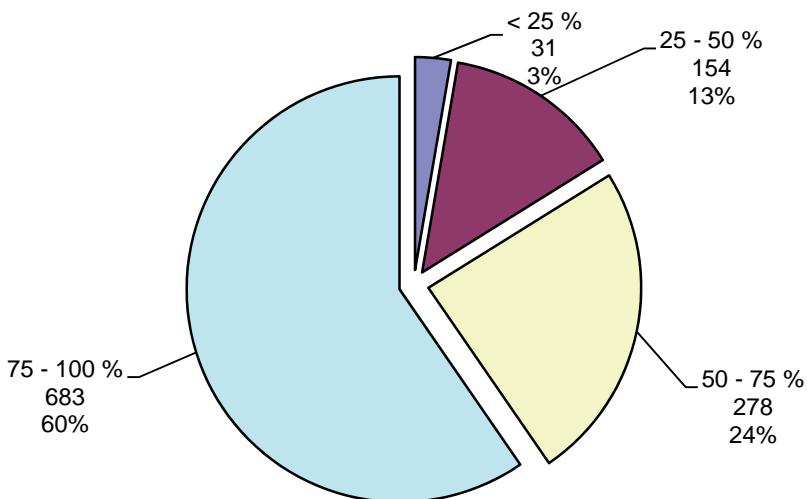
Iz prethodne tabele vidi se da je prosečna prolaznost studenata po predmetima tokom školske 2013/14. godine na OAS bila 74,53% Prosečna prolaznost na ispitima u školskoj 2013/14. godini (74,53%) je niža u odnosu na istu u školskoj 2012/13. godini (79,87%).

Tabela 3.7. Pregled broja ispita kojima su studenti OAS zaduženi i koje su položili tokom školske 2013/14, (pregled po godinama studija)

	Predmeta	Zaduženo	Položilo	Prolaznost (%)
prva	277	23242	17117	73,65
druga	252	14591	11177	76,60
treća	260	12263	9167	74,75
četvrta	357	11722	8615	73,49
ukupno	1146	61818	46076	74,53

Tabela 3.8. Pregled broja predmeta po intervalima prolaznosti studenata (pregled po godinama studija i ukupno)

	< 25 %	25 - 50 %	50 - 75 %	75 - 100 %
prva	2	34,00	90,00	151,00
druga	13	40,00	59,00	140,00
treća	7	32,00	53,00	168,00
četvrta	9	48,00	76,00	224,00
ukupno	31	154	278	683



Slika 3.50. Procentualna raspodela predmeta po intervalima prolaznosti studenata školske 2013/14.[3]

Iz prethodne tabele i sa dijagrama se vidi da je broj predmeta sa prolaznošću studenata manjom od 25% tokom školske 2013/14. bila na 31 predmetu (3%), prolaznost u intervalu 25% do 50% bila je na 154 predmeta (13%), manje od 75% a više od 50% prolaznost je bila na 278 predmeta (24%), dok je na 683 predmeta (60%) prolaznost bila preko 75%.

3.4.3. Uporedna analiza rezultata školske 2012/13. i 2013/14. godine

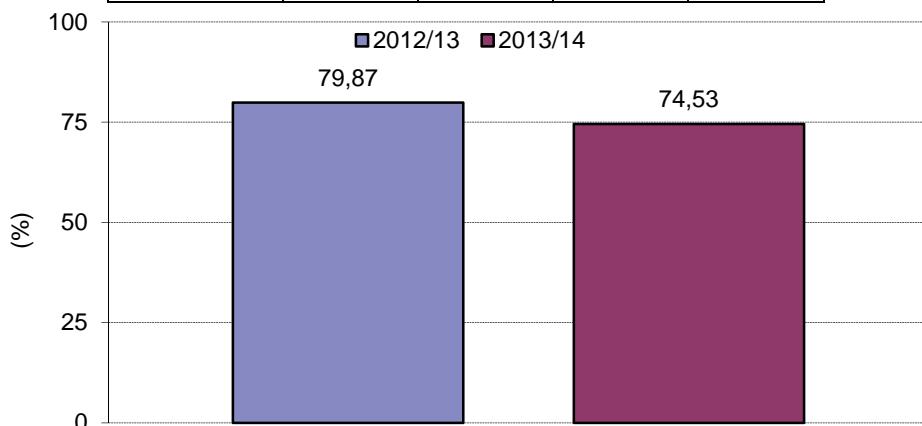
U nastavku su prikazana poređenja rezultata analize izvršene za školsku 2012/13. i 2013/14. godinu.

3.4.3.1. Broj predmeta, zaduženih i položenih ispita

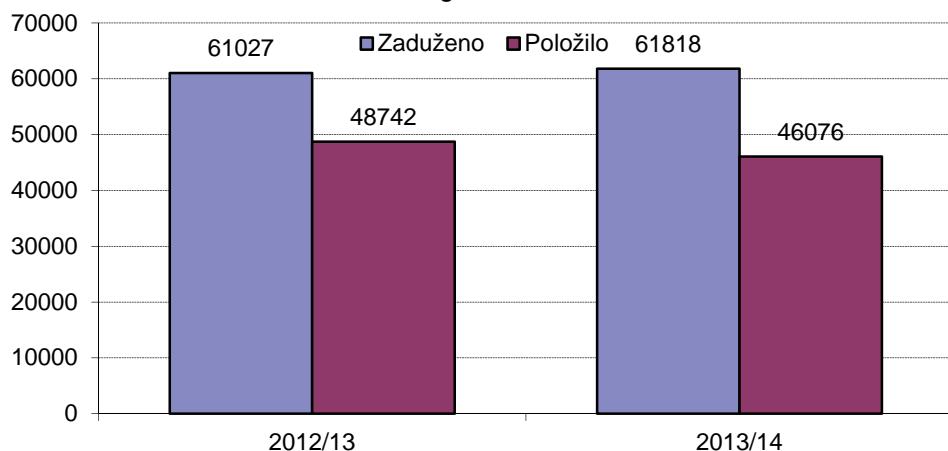
U tabeli koja sledi dat je pregled broja predmeta, zatim broja ispita kojima su studenti zaduženi odnosno koje su položili, i na kraju podatak o prosečnoj prolaznosti tokom školske 2012/13. i 2013/14. godine.

Tabela 3.9. Pregled broja ispita kojima su studenti zaduženi i koje su položili tokom školske 2012/13. i 2013/14. godine

Školska godina	Predmeta	Zaduženo	Položilo	Prolaznost
2012/13	1180	61027	48742	79,87
2013/14	1146	61818	46076	74,53



Slika 3.51. Prosečna prolaznost studenata tokom školske 2012/13. i 2013/14. godine



Slika 3.52. Odnos broja zaduženih predmeta i broja položenih predmeta tokom 2012/13. i 2013/14.

Iz prethodnih tabela i sa dijagrama se vidi da je prosečna prolaznost studenata na ispitima tokom školske 2012/13. godine bila viša u odnosu na prolaznost tokom školske 2013/14. godine. Broj zaduženih studenata ispitima je povećan, dok je broj položenih ispita bio manji u školskoj 2013/14. godini u odnosu na 2012/13, kako je prikazano gornjim dijogramom. Studenti su položili u 2012/13. 79,87% od predmeta kojima su zaduženi, dok je ovaj odnos u 2013/14. bio 74,53.

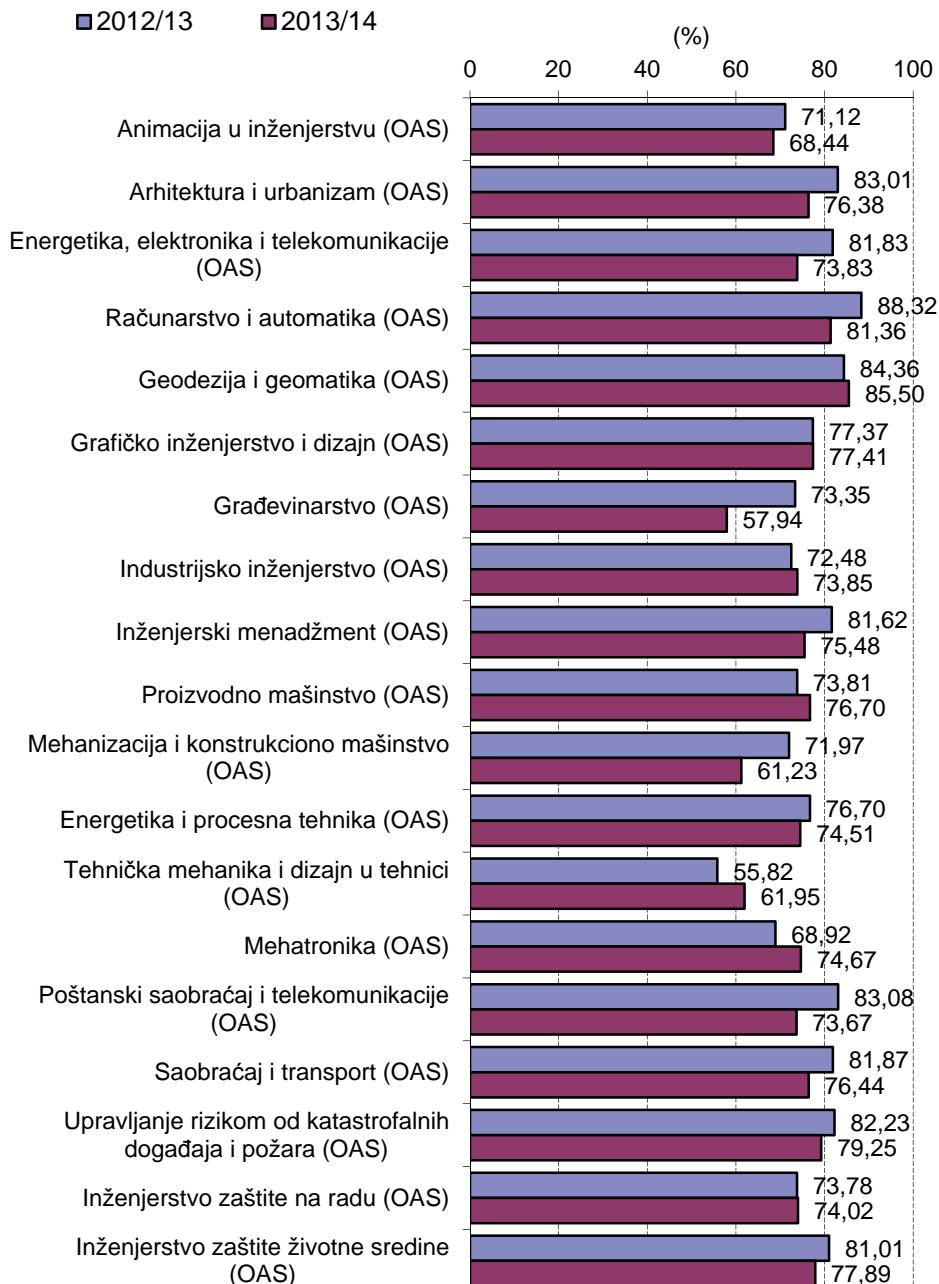
3.4.3.2. Prolaznost po studijskim programima

Podaci o prolaznosti na ispitima tokom školske 2012/13. i 2013/14. godine poređeni su u tabeli i dijagramu u nastavku.

Tabela 3.10. Pregled prolaznosti studenata po studijskim programima tokom školske 2012/13. i 2013/14. sa tendencijom promene [3]

Studijski program	prosek 2012/13.	prosek 2013/14.	trend
Animacija u inženjerstvu (OAS)	71,12	68,44	Smanjenje
Arhitektura i urbanizam (OAS)	83,01	76,38	Smanjenje
Scenska arhitektura, tehnika i dizajn (OAS)	--	81,06	--
Energetika, elektronika i telekomunikacije (OAS)	81,83	73,83	Smanjenje
Računarstvo i automatika (OAS)	88,32	81,36	Smanjenje
Biomedicinsko inženjerstvo (OAS)	--	49,70	--
Elektroenergetski softverski inženjerstvo (OAS)	--	79,26	--
Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije - Loznica (OAS)	--	58,16	--
Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije (OAS)	--	82,30	--
Geodezija i geomatika (OAS)	84,36	85,50	Povećanje
Grafičko inženjerstvo i dizajn (OAS)	77,37	77,41	Povećanje
Građevinarstvo (OAS)	73,35	57,94	Smanjenje
Industrijsko inženjerstvo (OAS)	72,48	73,85	Povećanje
Inženjerski menadžment (OAS)	81,62	75,48	Smanjenje
Proizvodno mašinstvo (OAS)	73,81	76,70	Povećanje
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo (OAS)	71,97	61,23	Smanjenje
Energetika i procesna tehnika (OAS)	76,70	74,51	Smanjenje
Tehnička mehanika i dizajn u tehniči (OAS)	55,82	61,95	Povećanje
Mehatronika (OAS)	68,92	74,67	Povećanje
Poštanski saobraćaj i telekomunikacije (OAS)	83,08	73,67	Smanjenje
Saobraćaj i transport (OAS)	81,87	76,44	Smanjenje
Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara (OAS)	82,23	79,25	Smanjenje
Inženjerstvo zaštite na radu (OAS)	73,78	74,02	Povećanje
Inženjerstvo zaštite životne sredine (OAS)	81,01	77,89	Smanjenje
Čiste energetske tehnologije (OAS)	--	65,93	--

U tabeli 3.10. prikazana je prosečna prolaznost na ispitima studenata u školskoj 2012/13. i 2013/14. godini i ukazano je na trend prolaznosti.



Slika 3.53. Odnos prolaznosti studenata u školskoj 2012/13. i 2013/14. po studijskim programima (priказани samo studijski programi gde je moguće izvršiti poređenje)

Iz prethodne tabele i sa dijagrama se vidi da je prosečna prolaznost studenata na ispitima tokom školske 2012/13. bila viša u odnosu na prolaznost tokom školske 2013/14. godine na dvanaest studijskih programa OAS. Povećanje prolaznosti u 2013/14. u odnosu na 2012/13. beleži se kod sedam studijskih programa. Rang-lista studijskih programa razvrstanih po porastu odnosno smanjenju prolaznosti date su u nastavku, respektivno.

Tabela koja sledi daje direktno poređenje prolaznosti na ispitima na studijskim programima sa povećanjem prolaznosti u školskoj 2013/14. u odnosu na školsku 2012/13. godinu.

Tabela 3.11. Rang-lista studijskih programa sa povećanom prolaznošću na ispitima u 2013/14. u odnosu na 2012/13.

studijski program	prosek 2012/13.	prosek 2013/14.	POVEĆANJE ZA (%)
Tehnička mehanika i dizajn u tehnici (OAS)	55,82	61,95	6,13
Mehatronika (OAS)	68,92	74,67	5,75
Proizvodno mašinstvo (OAS)	73,81	76,70	2,89
Industrijsko inženjerstvo (OAS)	72,48	73,85	1,37
Geodezija i geomatika (OAS)	84,36	85,50	1,14
Inženjerstvo zaštite na radu (OAS)	73,78	74,02	0,24
Grafičko inženjerstvo i dizajn (OAS)	77,37	77,41	0,04

Kako se vidi u prethodnoj tabeli najveće prosečno povećanje prolaznosti na ispitima od 6,13% bilo je na studijskom programu Tehnička mehanika i dizajn u tehnici, a najmanje od 0,04% na GRID-u.

Tabela 3.12. koja sledi daje direktno poređenje prolaznosti na ispitima na studijskim programima sa smanjenjem prolaznosti u školskoj 2013/14. u odnosu na 2012/13. godinu.

Tabela 3.12. Rang-lista studijskih programa sa smanjenjem prolaznosti studenata u 2013/14. u odnosu na 2012/13.

studijski program	prosek 2012/13.	prosek 2013/14.	SMANJENJE ZA (%)
Građevinarstvo (OAS)	73,35	57,94	15,41
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo (OAS)	71,97	61,23	10,74
Poštanski saobraćaj i telekomunikacije (OAS)	83,08	73,67	9,41
Energetika, elektronika i telekomunikacije (OAS)	81,83	73,83	8,00
Računarstvo i automatika (OAS)	88,32	81,36	6,96
Arhitektura i urbanizam (OAS)	83,01	76,38	6,63
Inženjerski menadžment (OAS)	81,62	75,48	6,14
Saobraćaj i transport (OAS)	81,87	76,44	5,43
Inženjerstvo zaštite životne sredine (OAS)	81,01	77,89	3,12

studijski program	prosek 2012/13.	prosek 2013/14.	SMANJENJE ZA (%)
Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara (OAS)	82,23	79,25	2,98
Animacija u inženjerstvu (OAS)	71,12	68,44	2,68
Energetika i procesna tehnika (OAS)	76,70	74,51	2,19

Kako se vidi u prethodnoj tabeli najveće smanjenje prolaznosti na ispitima je iznosilo 15,41% na studijskom programu Građevinarstvo, a najmanje je iznosilo 2,19% na Energetici i procesnoj tehnici.

3.4.4. Prolaznost na studijskim programima po godinama studija

U sledećoj tabeli prikazana su poređenja prolaznosti na ispitima po studijskim programima i godinama studija sa trendom promene.

Tabela 3.13. Prolaznost po godinama studija na studijskim programima tokom 2012/13. i 2013/14.

Studijski program	Prva godina			Druga godina			Treća godina			Četvrta godina			
	2012/ 13.	2013/ 14.	trend	2012/ 13.	2013/ 14.	trend	2012/ 13.	2013/ 14.	trend	2012/ 13.	2013/ 14.	trend	
Animacija u inženjerstvu	73,68	71,16	-	67,92	60,24	-	--	80,00	--	--	--	--	--
Arhitektura i urbanizam	79,45	79,99	+	78,03	76,17	-	91,41	72,38	-	83,42	76,93	-	-
Energetika, elektronika i telekomunikacije	82,57	75,79	-	89,44	79,55	-	73,55	71,81	-	83,76	65,09	-	-
Računarstvo i automatika	88,12	76,82	-	86,86	81,65	-	87,59	82,69	-	90,45	87,19	-	-
Geodezija i geometrija	81,20	96,80	+	79,93	76,26	-	84,91	77,22	-	91,69	76,54	-	-
Grafičko inženjerstvo i dizajn	68,35	86,10	+	84,70	85,71	+	79,48	69,28	-	76,81	66,60	-	-
Građevinarstvo	68,92	53,89	-	85,98	71,91	-	64,65	62,70	-	74,34	48,26	-	-
Industrijsko inženjerstvo	61,50	72,48	+	85,10	70,37	-	75,97	79,45	+	84,45	80,77	-	-
Inženjerski menadžment	74,32	61,49	-	85,09	82,28	-	83,67	80,07	-	85,44	79,94	-	-
Proizvodno mašinstvo	69,07	79,37	+	57,95	69,25	+	89,64	65,44	-	85,21	84,89	-	-
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	73,09	68,89	-	56,80	49,14	-	77,99	67,14	-	74,86	55,24	-	-
Energetika i procesna tehnika	77,98	74,45	-	70,52	69,80	-	81,55	83,85	+	74,17	72,73	-	-
Tehnička mehanika i dizajn u tehniči	44,04	55,77	+	80,56	40,22	-	89,29	94,92	+	31,25	85,71	+	-
Mehatronika	59,98	77,29	+	64,63	69,93	+	79,00	60,45	-	86,92	83,47	-	-
Poštanski saobraćaj i telekomunikacije	79,28	69,16	-	79,16	78,87	-	82,77	66,67	-	92,12	83,33	-	-
Saobraćaj i transport	83,68	84,53	+	84,73	77,54	-	81,08	74,97	-	78,06	66,64	-	-
Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara	69,50	66,34	-	96,97	80,15	-	92,31	92,99	+	86,67	91,87	+	-
Inženjerstvo zaštite na radu	64,84	63,66	-	77,67	81,08	+	80,00	66,45	-	100,0	85,41	-	-
Inženjerstvo zaštite životne sredine	73,61	75,28	+	91,28	80,78	-	78,86	77,27	-	84,01	81,37	-	-

Iz prethodne tabele se vidi prosečna prolaznost studenata na ispitima tokom školske 2012/13. i 2013/14. godine, po godinama studija sa trendom promene. Pregledom su obuhvaćeni svi studijski programi kod kojih je bilo moguće izvršiti poređenja.

3.4.5. Pregled predmeta koji su tokom školske 2012/13. ili 2013/14. imali prolaznost manju od 50%

U nastavku su u tabelama, po studijskim programima, prikazani predmeti koji su tokom posmatrane dve školske godine imali prolaznost manju od 50%. Prikazani su samo podaci za studijske programe kod kojih se moglo vršiti poređenje posmatrane dve školske godine. U tabelama koje slede bolzovani su predmeti kod kojih je u obe školske godine prolaznost studenata na ispitima bila ispod 50%.

3.4.5.1. Animacija u inženjerstvu (OAS)

Tabela 3.14. Predmeti koji su imali prolaznost manju od 50% u 2012/13. ili 2013/14. na studijskom programu Animacija u inženjerstvu

predmet	Prolaznost 2012/13. (%)	Prolaznost 2013/14. (%)
Algebra	20,00	---
Digitalna obrada slike	---	29,41
Diskretne i kombinatorne metode za računarsku grafiku	---	47,46
Engleski jezik - viši	---	50,00
Fizika	---	47,54
Geometrija i vizualizacija 3D prostora	32,47	---
Matematička analiza	25,00	40,00
Matematika za inženjersku grafiku	43,14	20,00
Mehanika	50,00	48,33
Perspektiva	---	45,90
Sociologija tehnike	---	44,12
Video u inženjerskoj animaciji	---	48,33

3.4.5.2. Arhitektura i urbanizam (OAS)

Tabela 3.15. Predmeti koji su imali prolaznost manju od 50% u 2012/13. ili 2013/14. na studijskom programu Arhitektura i urbanizam

predmet	Prolaznost 2012/13. (%)	Prolaznost 2013/14. (%)
Arhitektonска анализа, функције и типологија 2	42,86	---
Arhitektonske reprezentacije 1 - основни ниво	---	50,00
Mehanika	46,03	37,17
Noseće konstrukcije 1	---	44,00
Noseće konstrukcije 2	---	22,00
Otpornost materijala	---	50,00
Sociologija i ekonomija građene sredine	16,67	---
Stanovanje 1	40,00	50,00
Stanovanje 2	---	16,67
Teorija konstrukcija	---	15,89

3.4.5.3. Energetika, elektronika i telekomunikacije (OAS)

Tabela 3.16. Predmeti koji su imali prolaznost manju od 50% u 2012/13. ili 2013/14. na studijskom programu EET

predmet	Prolaznost 2012/13. (%)	Prolaznost 2013/14. (%)
Analiza EES 1	36,17	32,26
Analiza EES 2	29,27	26,6
Arhitektura procesora signala	---	50,00
Digitalni filtri	---	40,00
Električne maštine 3	---	48,48
Elektroenergetski pretvarači	---	36,04
Elektromotorni pogoni	---	25,40
Elementi elektronskih mernih uređaja	---	33,33
Inženjerske komunikacije i logistika	33,33	---
Ispitivanje električnih maština	---	43,94
Kognitivni procesi za inženjere	40,00	0,00
Matematička analiza 1	---	47,06
Modelovanje električnih maština i pretvarača	---	48,94
Osnovi telekomunikacija	47,06	40,00
Prepoznavanje oblika	---	50,00
Projektovanje složenih digitalnih sistema	---	25,00
Računarsko projektovanje digitalnih integrisanih kola	---	20,00
Regulacija elektromotornih pogona	---	20,00
RF i mikrotalasna elektronika	---	20,00

3.4.5.4. Računarstvo i automatika (OAS)

Tabela 3.17. Predmeti koji su imali prolaznost manju od 50% u 2012/13. ili 2013/14. na studijskom programu Računarstvo i automatika

predmet	Prolaznost 2012/13. (%)	Prolaznost 2013/14. (%)
Distribuirana veštačka inteligencija i inteligentni agenti	---	44,44
Elektronika	---	40,00
Veb programiranje	---	43,44

3.4.5.5. Geodezija i geomatika (OAS)

Tabela 3.18. Predmeti koji su imali prolaznost manju od 50% u 2012/13. ili 2013/14. na studijskom programu Geodezija i geomatika

predmet	Prolaznost 2012/13. (%)	Prolaznost 2013/14. (%)
Fotogrametrija	0,00	37,50
Opšta kartografija	16,67	11,11
Osnove GNSS tehnologije	16,67	12,50
Sistemi automatskog upravljanja u geomatici	0,00	12,50

3.4.5.6. Grafičko inženjerstvo i dizajn (OAS)

Tabela 3.19. Predmeti koji su imali prolaznost manju od 50% u 2012/13. ili 2013/14. na studijskom programu GRID

predmet	Prolaznost 2012/13. (%)	Prolaznost 2013/14. (%)
Elektronika i optoelektronika	---	40,48
Fizika	45,45	---
Grafičke aplikacije	29,41	---
Grafički procesi	---	48,24
Projektovanje proizvodnih sistema	---	47,92
Štamparske forme	---	46,51

3.4.5.7. Građevinarstvo (OAS)

Tabela 3.20. Predmeti koji su imali prolaznost manju od 50% u 2012/13. ili 2013/14. na studijskom programu Građevinarstvo

predmet	Prolaznost 2012/13. (%)	Prolaznost 2013/14. (%)
Betonske konstrukcije	48,10	11,11
Betonske konstrukcije u hidrotehnici	46,34	8,33
Geotehnika	---	12,50
Građevinska fizika	---	50,00
Hidraulika	---	39,29
Hidrologija sa hidrometrijom	---	40,74
Hidrotehničke melioracije	---	8,33
Ispitivanje konstrukcija	---	29,73
Komunalna hidrotehnika	---	36,00
Matematičke metode 1	---	39,31
Matematičke metode 2	---	31,58
Materijali u građevinarstvu 1	---	44,77
Materijali u građevinarstvu 2	---	30,99

predmet	Prolaznost 2012/13. (%)	Prolaznost 2013/14. (%)
Mehanika 1	---	41,52
Metalne konstrukcije 1	38,46	46,15
Metalne konstrukcije 2	---	36,49
Nemački jezik - srednji	50,00	---
Odabrana poglavila iz projektovanja puteva	---	43,75
Putevi i saobraćajnice	---	46,32
Stabilnost i dinamika konstrukcija	---	28,38
Statika konstrukcija 1	45,00	38,61
Statika konstrukcija 2	24,59	28,85
Tehnologija betona	---	48,54
Upravljanje objektima uz podršku informacionih sistema	---	25,00

3.4.5.8. Industrijsko inženjerstvo (OAS)

Tabela 3.21. Predmeti koji su imali prolaznost manju od 50% u 2012/13. ili 2013/14. na studijskom programu Industrijsko inženjerstvo

Predmet	Prolaznost 2012/13. (%)	Prolaznost 2013/14. (%)
Algoritmi i strukture podataka	---	40,00
Arhitektura informacionih sistema i računarske mreže	---	50,00
Automatizacija procesa rada 1	50,00	50,00
Automatizacija procesa rada 2	---	36,36
Engleski jezik - stručni	50,00	---
Matematika 1	50,00	---
Matematika 2	50,00	---
Mehanika	45,83	27,59
Mehanika u industrijskom inženjerstvu	---	30,00
Objektno orijentisane informacione tehnologije	---	40,00
Osnovni radni procesi i sredstva rada	44,90	---
Procesi i sredstva rada	28,57	33,93
Projektovanje baza podataka	---	40,00
Razvoj i projektovanje proizvoda	33,33	---
Razvoj programskih proizvoda	---	50,00
Sistemi baza podataka	---	50,00
Statističke metode	50,00	---
Tehnologije obrade proizvoda	---	48,48

3.4.5.9. Inženjerski menadžment (OAS)

Tabela 3.22. Predmeti koji su imali prolaznost manju od 50% u 2012/13. ili 2013/14. na studijskom programu Inženjerski menadžment

predmet	Prolaznost 2012/13. (%)	Prolaznost 2013/14. (%)
Arhitektura informacionih sistema i računarske mreže	---	40,00
Engleski jezik - stručni	40,00	---
Grafički dizajn	---	0,00
Industrijski Marketing	---	50,00
Matematika 1	38,46	48,90
Matematika 2	38,46	---
Novinarstvo	---	25,00
Osnove informacionih tehnologija	8,00	---
Poslovno pravo (prva godina)	---	37,91
Principi inženjerskog menadžmenta	0,00	---
Procesi i sredstva rada	0,00	32,97
Procesi transfera tehnologija	---	50,00
Proizvodne i uslužne tehnologije	---	0,00
Sistemi baza podataka	---	42,31
Teorija verovatnoće i statistika	10,00	---
Upravljačko računovodstvo i upravljanje finansijama u preduzeću	---	0,00

3.4.5.10. Proizvodno mašinstvo (OAS)

Tabela 3.23. Predmeti koji su imali prolaznost manju od 50% u 2012/13. ili 2013/14. na studijskom programu Proizvodno mašinstvo

predmet	Prolaznost 2012/13. (%)	Prolaznost 2013/14. (%)
Automatski fleksibilni tehnološki sistemi	---	36,84
Dizajn i funkcionalnost proizvoda	---	50,00
Mašinski elementi	48,48	---
Matematika 2	31,03	---
Mehanika 2	20,41	---
Mehanika 3	---	21,05
Obradni i tehnološki sistemi	42,42	---
Osnovi mehanike fluida	42,31	15,79
Otpornost materijala	39,39	50,00
Proizvodni sistemi	---	47,37
Računarom integrisane proizvodnje	---	50,00

predmet	Prolaznost 2012/13. (%)	Prolaznost 2013/14. (%)
Savremeni materijali	---	45,45
Tehnologija oblikovanja plastike	---	50,00
Termička obrada savremenih alata	33,33	---

3.4.5.11. Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo (OAS)

Tabela 3.24. Predmeti koji su imali prolaznost manju od 50% u 2012/13. ili 2013/14. na studijskom programu Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo

predmet	Prolaznost 2012/13. (%)	Prolaznost 2013/14. (%)
Dizalice	---	44,00
Građevinske i komunalne mašine	---	46,15
Mašine za biosisteme 1	38,46	28,57
Mašine za biosisteme 2	---	44,44
Mašinski elementi	---	28,13
Matematika 2	41,38	---
Mehanika 2	---	48,28
Mehanika 3	35,00	28,13
Osnovi mašinskih tehnologija 1	50,00	16,67
Osnovi mašinskih tehnologija 2	50,00	16,67
Osnovi mehanike fluida	15,00	15,63
Otpornost materijala	50,00	---
Pogonski sistemi	50,00	28,13
Prenos snage i kretanja	---	28,00
Skladišta i oprema	---	34,62
Tehnička logistika i simulacije	---	28,57
Teorija oscilacija	44,00	28,57

3.4.5.12. Energetika i procesna tehnika (OAS)

Tabela 3.25. Predmeti koji su imali prolaznost manju od 50% u 2012/13. ili 2013/14. na studijskom programu Energetika i procesna tehnika

predmet	Prolaznost 2012/13. (%)	Prolaznost 2013/14. (%)
Hidropneumatske komponente	---	20,00
Mehanika 3	50,00	---
Mehanika fluida 1	47,83	---
Mehanika fluida 2	50,00	43,48
Merenje fluidnih veličina	---	50,00
Osnovi mehanike fluida	50,00	---
Osnovi procesne tehnike	37,50	---
Primenjena automatizacija u industriji	---	30,00

3.4.5.13. Tehnička mehanika i dizajn u tehnici (OAS)

Tabela 3.26. Predmeti koji su imali prolaznost manju od 50% u 2012/13. ili 2013/14. na studijskom programu Tehnička mehanika i dizajn u tehnici

predmet	Prolaznost 2012/13. (%)	Prolaznost 2013/14. (%)
Analitička mehanika	25,00	---
Buka, vibracije i dizajn	25,00	---
Dinamika neglatkih mehaničkih sistema	25,00	---
Električne mašine i energetska elektronika	48,57	---
Kompjutersko projektovanje	---	50,00
Mašinski elementi	---	50,00
Mašinski materijali	48,57	---
Matematika 1	27,27	---
Matematika 2	27,27	32,00
Matematika 3	---	40,00
Mehanika 1	21,21	44,44
Mehanika 2	12,12	50,00
Mehanika 3	---	20,00
Mehatronika	25,00	---
Optimizacija mehaničkih sistema	20,00	---
Osnovi mašinskih tehnologija	---	50,00
Osnovi mehanike fluida	0,00	0,00
Osnovi termodinamike	---	40,00
Otpornost materijala	---	50,00
Robotika	25,00	---
Tehnička fizika	42,31	38,46
Teorija mehanizama i mašina	---	50,00
Teorija oscilacija	44,44	---
Teorija ploča i ljudski	50,00	---

3.4.5.14. Mehatronika (OAS)

Tabela 3.27. Predmeti koji su imali prolaznost manju od 50% u 2012/13. ili 2013/14. na studijskom programu Mehatronika

predmet	Prolaznost 2012/13. (%)	Prolaznost 2013/14. (%)
Analogna elektronika	---	40,91
Automatsko upravljanje 2	---	50,00
Grafičke komunikacije i CAD	---	50,00
Impulsna elektronika	42,50	27,27
Mašinski elementi 2	50,00	48,78
Matematika 2	38,89	44,26
Materijali u elektrotehnici	50,00	---

predmet	Prolaznost 2012/13. (%)	Prolaznost 2013/14. (%)
Mehatronika građevinskih mašina	---	25,00
Nemački jezik - niži srednji	---	33,33
Primena senzora i aktuatora	---	50,00

3.4.5.15. Poštanski saobraćaj i telekomunikacije (OAS)

Tabela 3.28. Predmeti koji su imali prolaznost manju od 50% u 2012/13. ili 2013/14. na studijskom programu Poštanski saobraćaj i telekomunikacije

predmet	Prolaznost 2012/13. (%)	Prolaznost 2013/14. (%)
Špedicija	44,44	44,83
Fizika	---	36,73
Matematika 2	---	48,98
Operacioni menadžment	---	50,00
Osiguranje u saobraćaju i transportu	---	33,33
Principi digitalnih komunikacija	---	27,27
Principi digitalnih modulacija	---	18,18
Programiranje i programski jezici	---	33,33
Tehnologija drumskog saobraćaja	---	39,39

3.4.5.16. Saobraćaj i transport (OAS)

Tabela 3.29. Predmeti koji su imali prolaznost manju od 50% u 2012/13. ili 2013/14. na studijskom programu Saobraćaj i transport

predmet	Prolaznost 2012/13. (%)	Prolaznost 2013/14. (%)
Bezbednost saobraćaja	49,12	29,59
Drumske i gradske saobraćajnice i čvorišta	---	41,67
Fizika	---	48,21
Informacione tehnologije u saobraćaju	40,00	---
Kapacitet drumskih saobraćajnica	---	50,00
Nemački jezik u tehnici 1	---	50,00
Osnovi logistike	---	25,00
Propisi u oblasti saobraćaja	---	47,47

3.4.5.17. Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara (OAS)

Tabela 3.30. Predmeti koji su imali prolaznost manju od 50% u 2012/13. ili 2013/14. na studijskom programu Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara

predmet	Prolaznost 2012/13. (%)	Prolaznost 2013/14. (%)
Građevinski materijali i konstrukcije	20,00	38,24
Matematika 2	40,00	44,12
Statističke metode	---	9,52
Tehnička fizika	48,39	---
Zaštita na radu pri intervencijama	---	50,00

3.4.5.18. Inženjerstvo zaštite na radu (OAS)

Tabela 3.31. Predmeti koji su imali prolaznost manju od 50% u 2012/13. ili 2013/14. na studijskom programu Inženjerstvo zaštite na radu

predmet	Prolaznost 2012/13. (%)	Prolaznost 2013/14. (%)
Analiza podataka o stanju okoline	---	25,00
Hemski principi u inženjerstvu	25,00	---
Mašinstvo u inženjerstvu zaštite životne i radne sredine	50,00	33,33
Matematika 2	40,54	42,50
Merenje i kontrola zagađenja	---	41,67
Modelovanje i simulacija u IZŽS	---	47,06
Osnove mehanike	43,24	---
Procesno inženjerstvo	48,48	---
Statističke metode	---	46,15
Zaštita na radu pri izvođenju građevinskih radova	50,00	---

3.4.5.19. Inženjerstvo zaštite životne sredine (OAS)

Tabela 3.32. Predmeti koji su imali prolaznost manju od 50% u 2012/13. ili 2013/14. na studijskom programu Inženjerstvo zaštite životne sredine

predmet	Prolaznost 2012/13. (%)	Prolaznost 2013/14. (%)
Inženjerstvo zaštite životne sredine u biosistemima	46,15	40,00
Mašinstvo u inženjerstvu zaštite životne i radne sredine	---	33,33
Medicina rada	---	25,00
Osnovi mehanike fluida	48,54	23,21
Procesno inženjerstvo	---	50,00

3.5. Rezime rezultata prolaznosti na ispitima

Na osnovu prikazanih podataka o prolaznosti studenata na analiziranim studijskim programima sledi: [2]

- Prosečna prolaznost svih predmeta na svim studijskim programima u školskoj 2012/13. bila je 79,87%, a u školskoj 2013/14. godini 74,53%.
- Na Fakultetu tehničkih nauka tokom školske 2012/13. godine prolaznost viša od 50% bila je na ukupno 1.054 predmeta, odnosno na 89,32 % predmeta.
- U školskoj 2013/14. godini prolaznost viša od 50% bila je na ukupno 961 predmetu, odnosno na 83,86% predmeta.
- Prolaznost niža od 50% tokom školske 2012/13. godine zabeležena je na ukupno 126 predmeta tj. na 10,68% predmeta.
- Prolaznost niža od 50% tokom školske 2012/13. zabeležena je na ukupno 185 predmeta tj. na 16,14% predmeta.

Na osnovu iznetih podataka primetno je smanjenje prolaznosti studenata na ispitima na nivou Fakulteta tokom školske 2013/14. u odnosu na školsku 2012/13. godinu.

Posmatrajući rang-listu studijskih programa kod kojih je prisutno povećanje prolaznosti (tabela 3.11.) vidi se da je ostvareno povećanje prolaznosti u rasponu od 0,04% (na studijskom programu GRID) do 6,13% (na studijskom programu Tehnička mehanika i dizajn u tehnicici).

Rang-lista studijskih programa sa smanjenjem prolaznosti (tabela 3.12.) pokazuje da je smanjenje prisutno u rasponu od 2,19% (na studijskom

programu Energetika i procesna tehnika) do 15,41% (na studijskom programu Građevinarstvo).

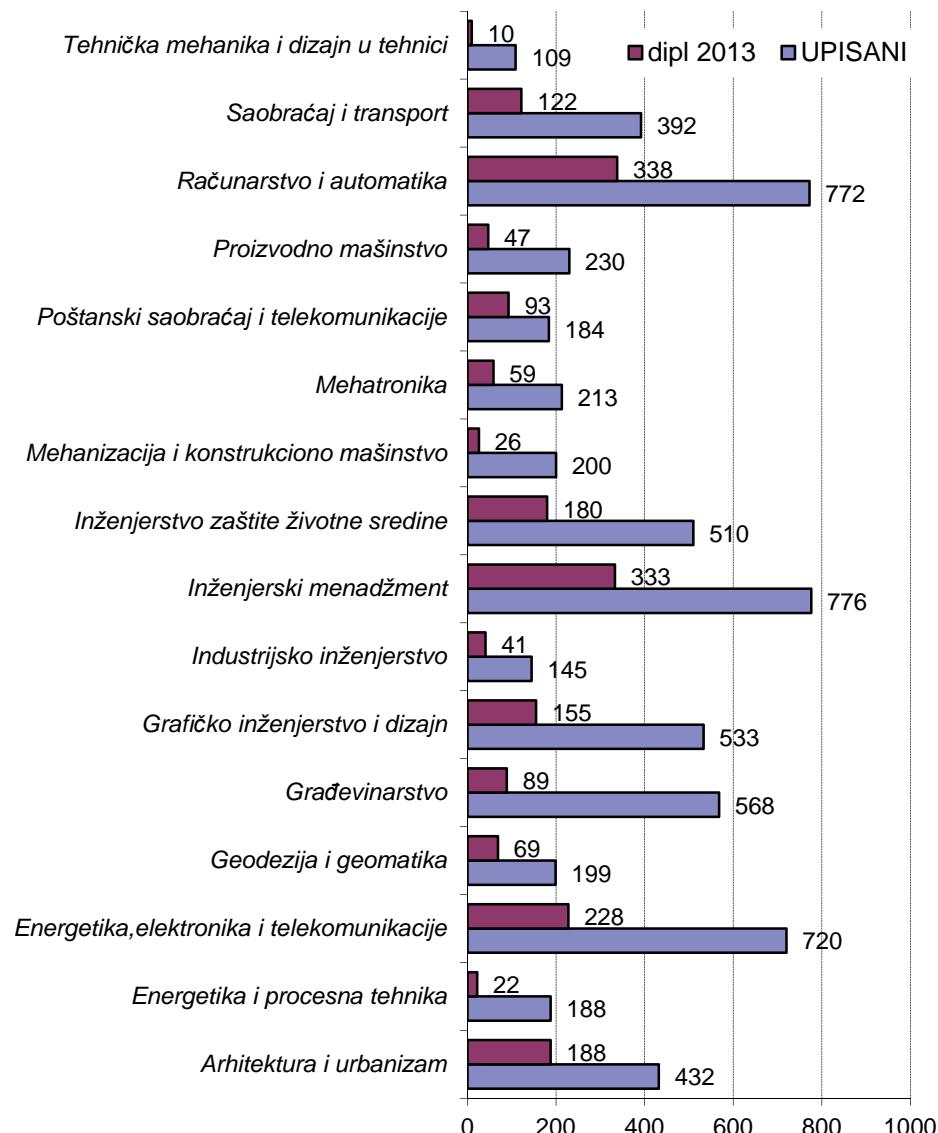
Prosečnu prolaznost na pojedinim studijskim programima tokom školske 2013/14, u odnosu na 2012/13, značajno umanjuje veći broj predmeta sa prolaznošću koja je niža od 50%, dok je 2012/13. prolaznost manja od 50% bila na 126 predmeta, u 2013/14. je manja na 185 predmeta. Broj predmeta obuhvaćenih analizom približno je isti: u školskoj 2012/13. je bilo 1.180 predmeta, odnosno, školske 2013/14. je analizirano 1.146.

Delimičnom analizom tabele prolaznosti na studijskim programima po godinama studija (tabela 3.13) vidi se da je prisutno smanjenje prolaznosti studenata bar na jednoj godini studija, dok je na nekoliko studijskih programa smanjenje prisutno na sve četiri godine studija. Prema rezultatima prikazanim u istoj tabeli ni na jednom studijskom programu nije registrovano povećanje prolaznosti studenata na ispitima, posmatrajući školsku 2012/13. i 2013/14. godinu, na svim godinama studija.

4. DUŽINA TRAJANJA STUDIJA

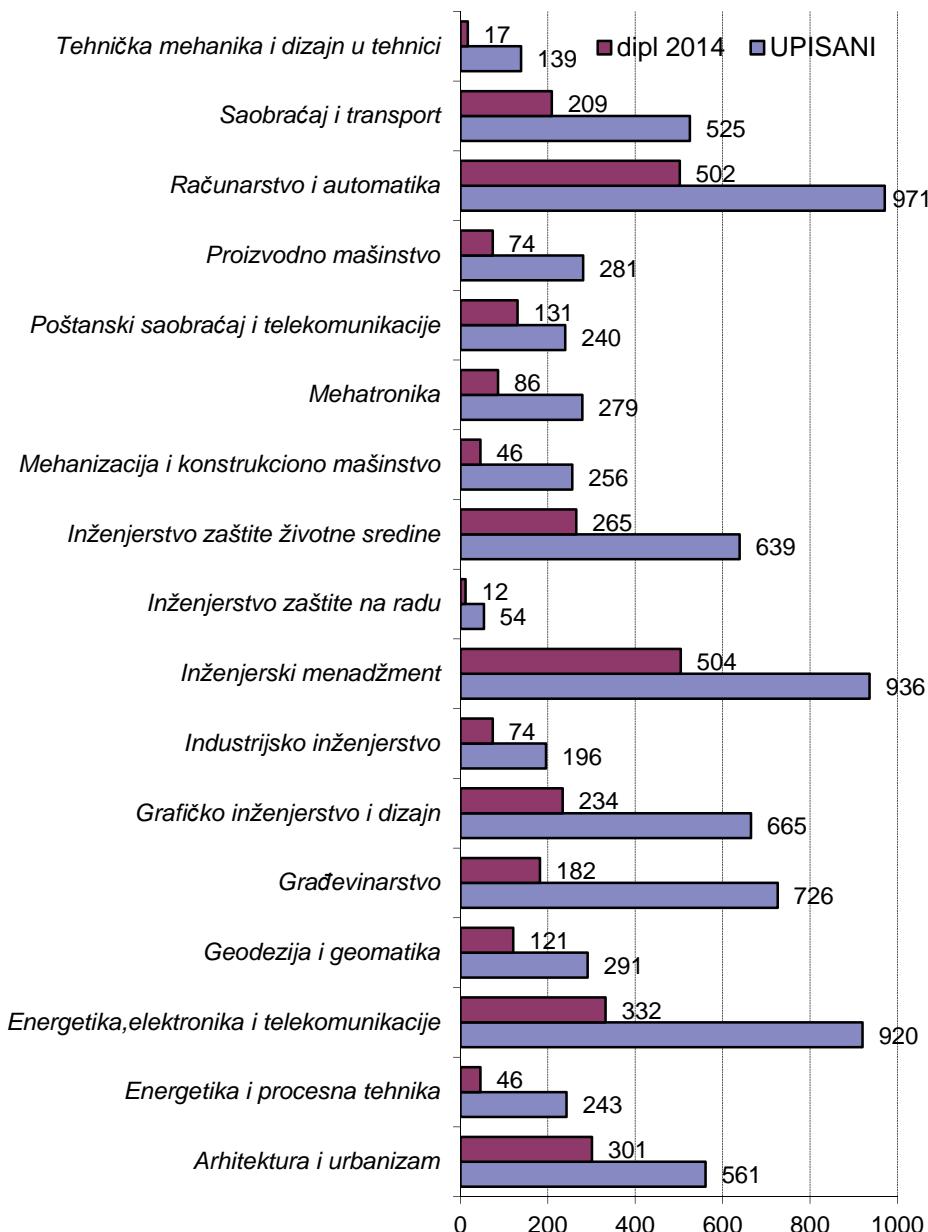


4.1. Pregled broja upisanih i diplomiranih studenata



Slika 4.1. Odnos broja upisanih i diplomiranih studenata OAS od 2006/07. do kraja 2012/13. školske godine (po studijskim programima) [3]

Na dijagramu, slika 4.1. prikazan je odnos broja ukupno upisanih studenata od 2006. do 2009/2010. i broja studenata koji su završili studije do kraja 2012/2013. (trajanje studija četiri godine).



Slika 4.2. Odnos broja upisanih i diplomiranih studenata OAS od 2006/07. do kraja 2013/14. školske godine (po studijskim programima)

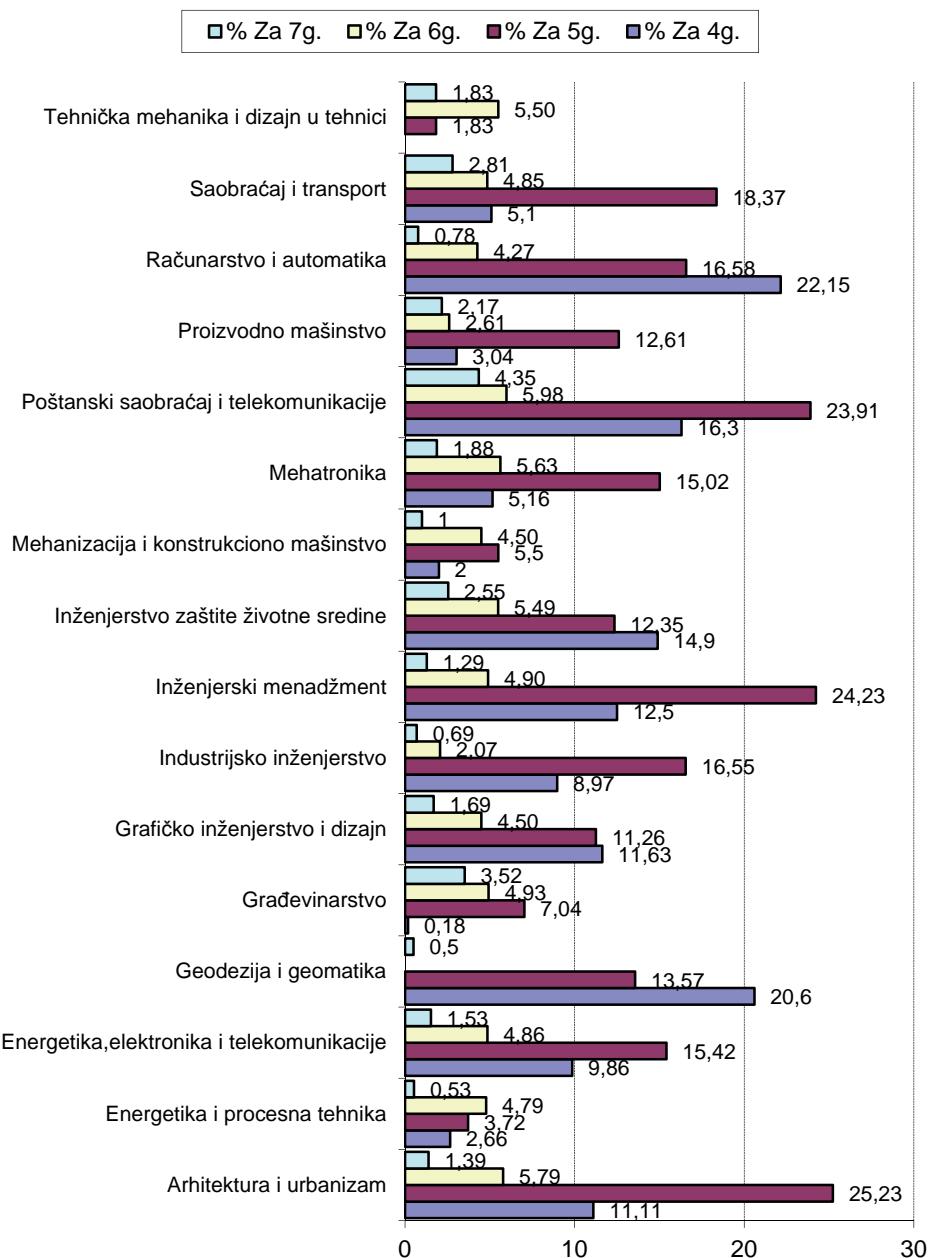
Na dijagramu, slika 4.2, prikazan je odnos upisanih studenata od 2006/07. do 2010/11. i broja studenata koji su završili studije do kraja 2013/14. (trajanje studija četiri godine).

Tabela 4.1. Uporedni pregled procenta diplomiranih studenata nakon 2012/2013. i 2013/2014. po studijskim programima i na FTN-u

studijski program	diplomirali do kraja 2012/2013.	diplomirali do kraja 2013/2014.
Arhitektura i urbanizam	43,52 %	53,65 %
Energetika i procesna tehnika	11,70 %	18,93 %
Energetika,elektronika i telekomunikacije	31,67 %	36,09 %
Geodezija i geomatika	34,67 %	41,58 %
Gradevinarstvo	15,67 %	25,07 %
Grafičko inženjerstvo i dizajn	29,08 %	35,19 %
Industrijsko inženjerstvo	28,28 %	37,76 %
Inženjerski menadžment	42,91 %	53,85 %
Inženjerstvo zaštite na radu	---	22,22 %
Inženjerstvo zaštite životne sredine	35,29 %	41,47 %
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	13,00 %	17,97 %
Mehatronika	27,70 %	30,82 %
Poštanski saobraćaj i telekomunikacije	50,54 %	54,58 %
Proizvodno mašinstvo	20,43 %	26,33 %
Računarstvo i automatika	43,78 %	51,70 %
Saobraćaj i transport	31,12 %	39,81 %
Tehnička mehanika i dizajn u tehnici	9,17 %	12,23 %
FTN	32,41 %	39,59 %

Iz gornjih dijagrama i iz tabele se vidi da postoji rast procenta diplomiranih u odnosu na broj upisanih od 2006/2007. na svim studijskim programima i na nivou Fakulteta.

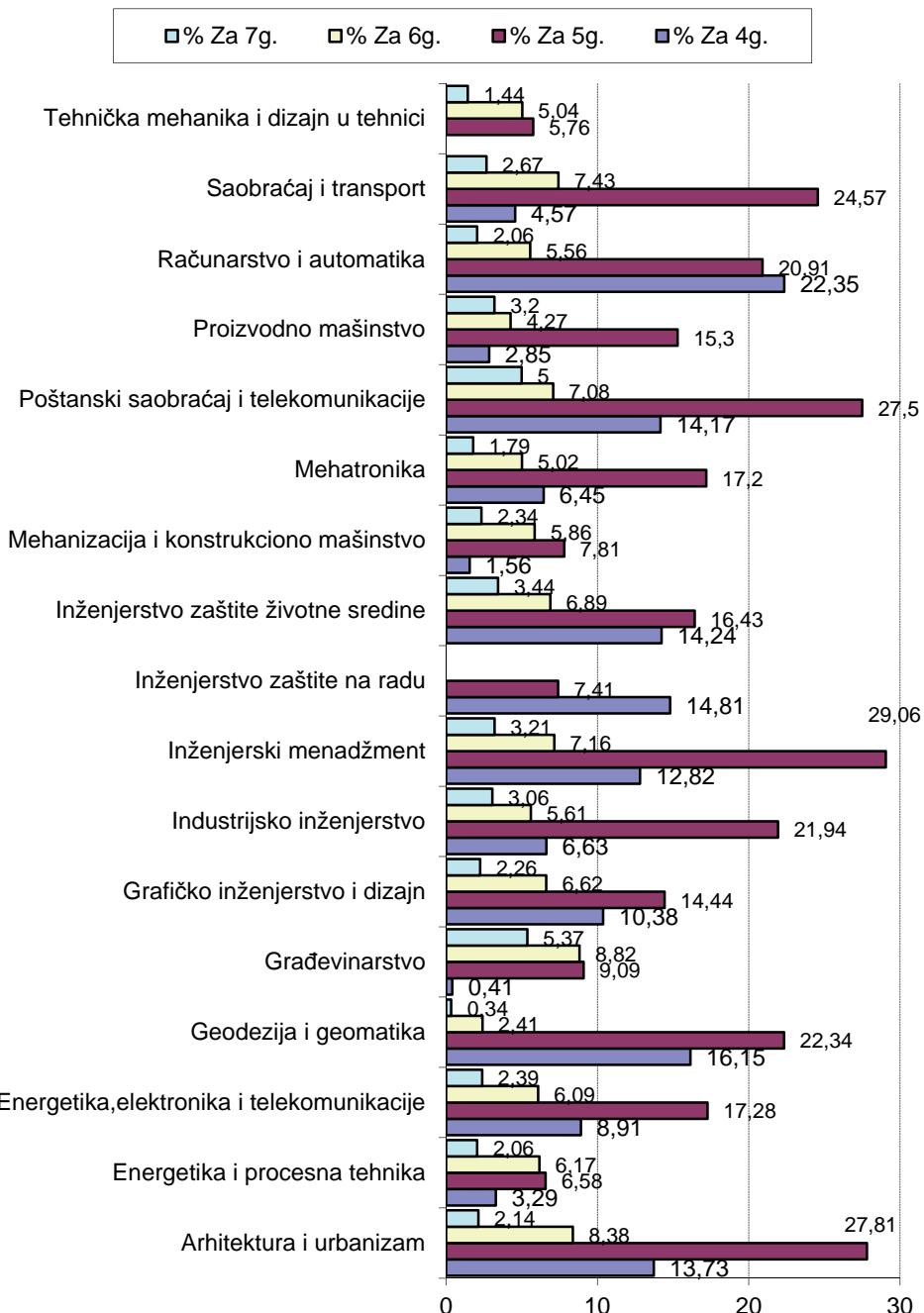
4.2. Analiza perioda trajanja studija na FTN-u



Slika 4.3. Procenat diplomiranih studenata OAS od 2006/2007. do kraja 2012/2013. školske godine nakon 4, 5, 6 i 7 godina studija po studijskim programima

Na slici 4.3. se vidi promena procentualnog udela vremena trajanja studija do diplomiranja studenata po studijskim programima upisanih od 2006/2007. i koji su završili studije do kraja 2012/2013. godine.

U posmatranom periodu najveći procenat diplomiranih, nakon četvrte godine studija, je na studijskim programima Geodezije i Računarstva. Na većini ostalih studijskih programa najviše studenata diplomiра nakon pet godina, dok je na nekoliko studijskih programa najveći broj diplomaca nakon šeste godine studija.



Slika 4.4. Procenat diplomiranih studenata OAS od 2006/07. do kraja 2013/14. školske godine nakon 4, 5, 6 i 7 godina studija po studijskim programima

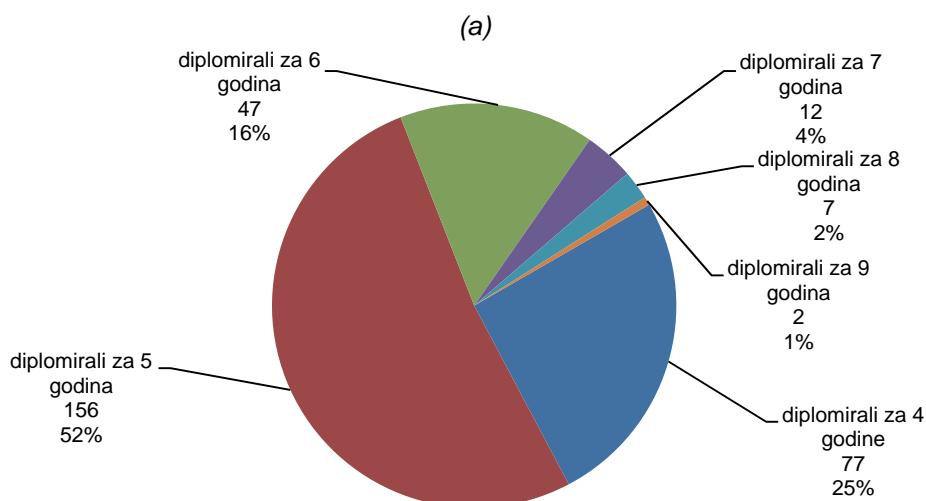
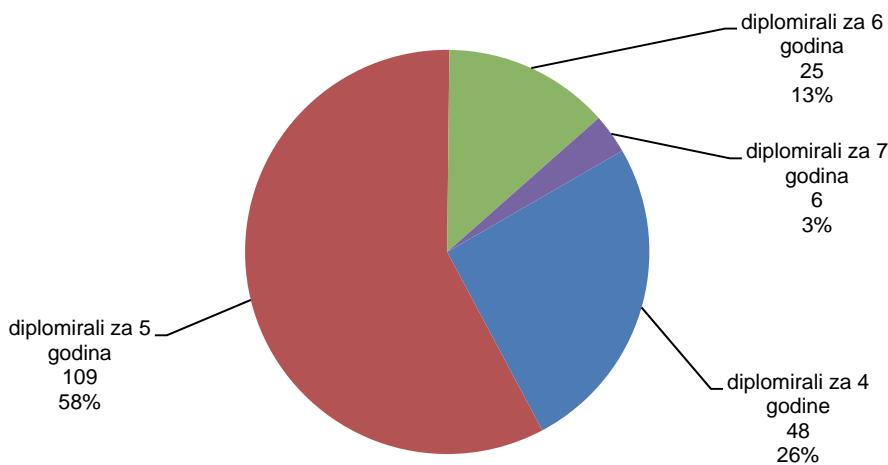
Na slici 4.4. prikazana je promena procentualnog udela vremena diplomiranja studenata po studijskim programima upisanih od školske 2006/2007. godine i koji su završili studije do kraja 2013/2014.

Najveći procenat diplomiranih, u posmatranom periodu, nakon četiri godine, je na studijskim programima Računarstvo i Inženjerstvo zaštite na radu. Kod većine ostalih programa najveći broj diplomaca je nakon pet godina studija.

Dijagrami koji slede predstavljaju broj i procentualni udio u dužini trajanja studija na studijskim programima. Poređani su hronološki za svaki studijski program – levi deo dijagrama se odnosi na diplomirane do 2012/13, a desni na diplomce do kraja 2013/14.

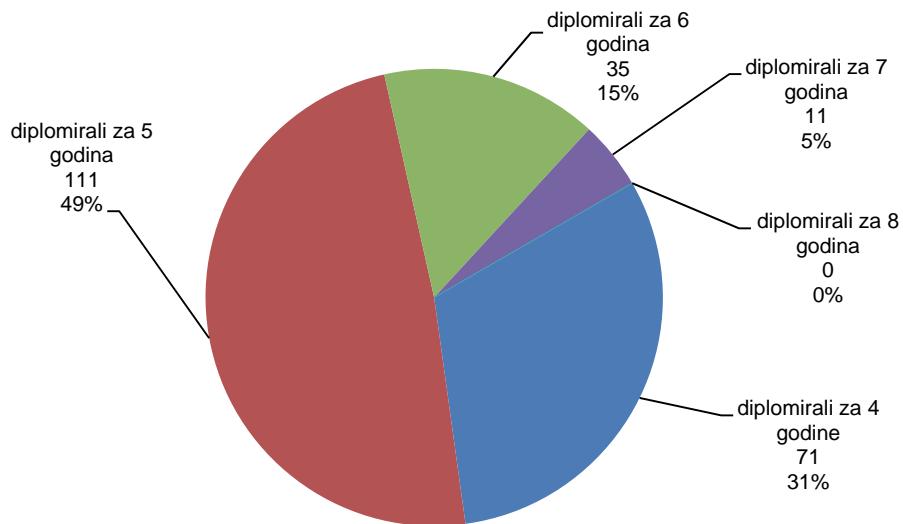
4.3. Analiza perioda trajanja studija po studijskim programima

4.3.1. Arhitektura i urbanizam (OAS)

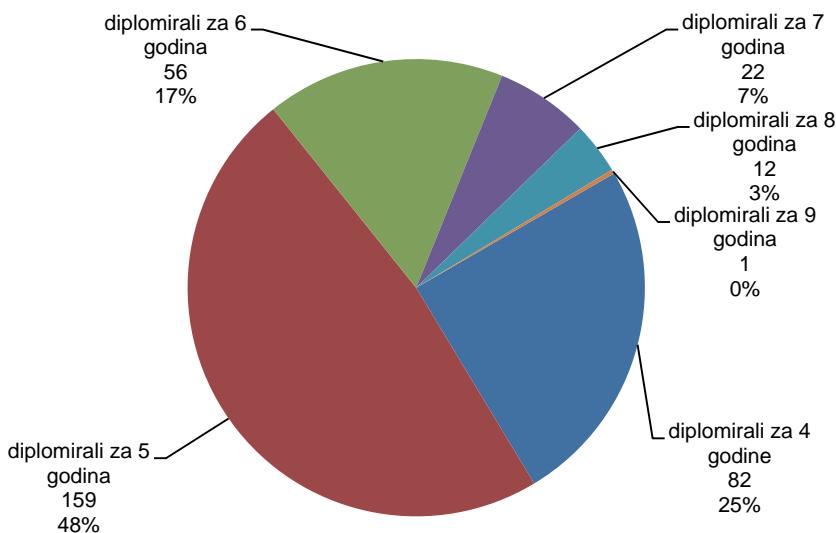


Slika 4.5. Broj diplomiranih studenata nakon 4, 5, 6, 7, 8 ili 9 godina na studijskom programu Arhitektura od 2006/07. do 2012/13. (a) i do kraja 2013/14. (b) [3]

4.3.2. Energetika, elektronika i telekomunikacije (OAS)



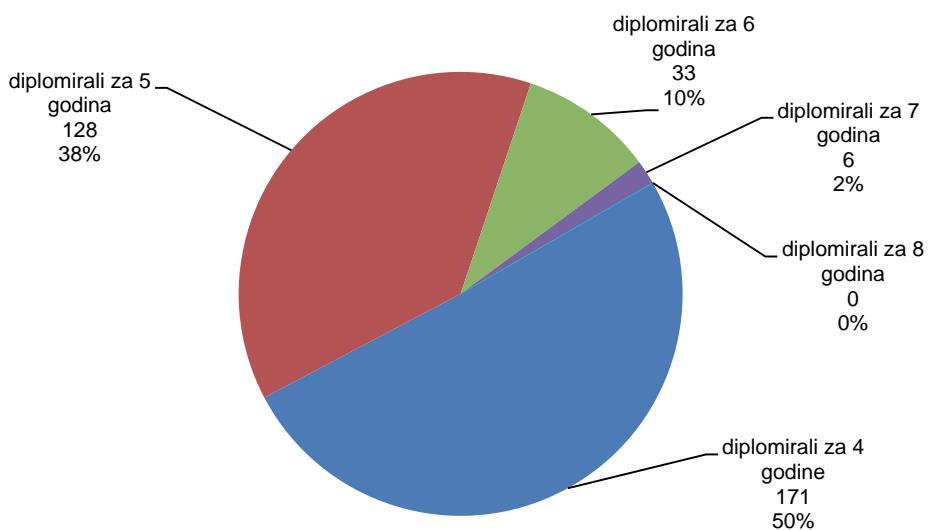
(a)



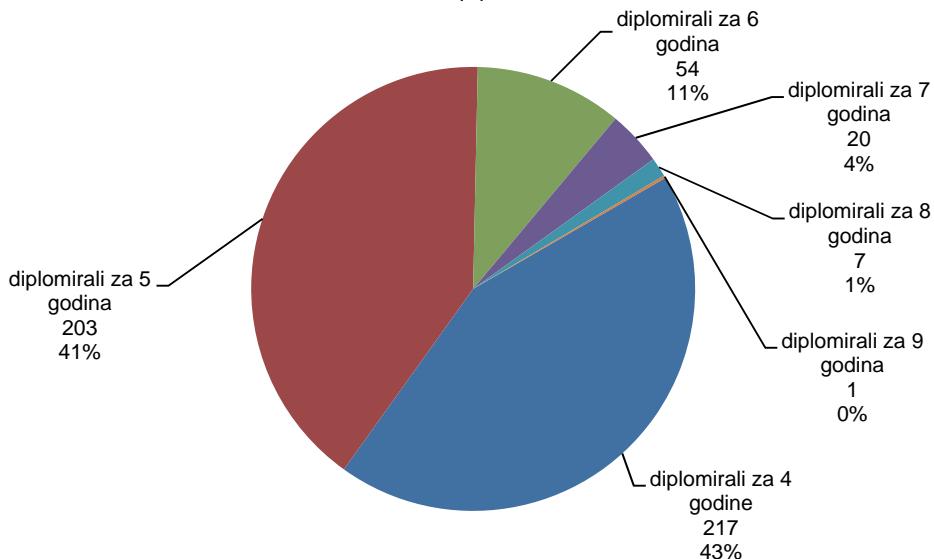
(b)

Slika 4.6. Broj diplomiranih studenata nakon 4, 5, 6, 7, 8 ili 9 godina na studijskom programu EET od 2006/07. do 2012/13. (a) i do kraja 2013/14. (b)

4.3.3. Računarstvo i automatika (OAS)



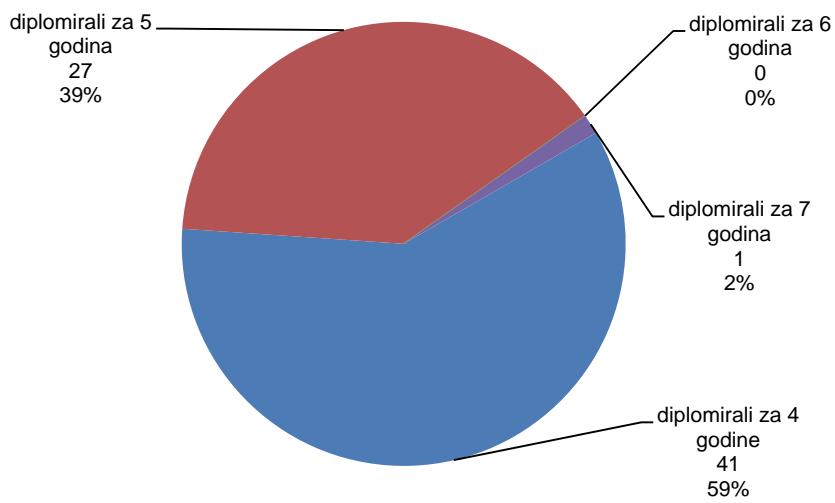
(a)



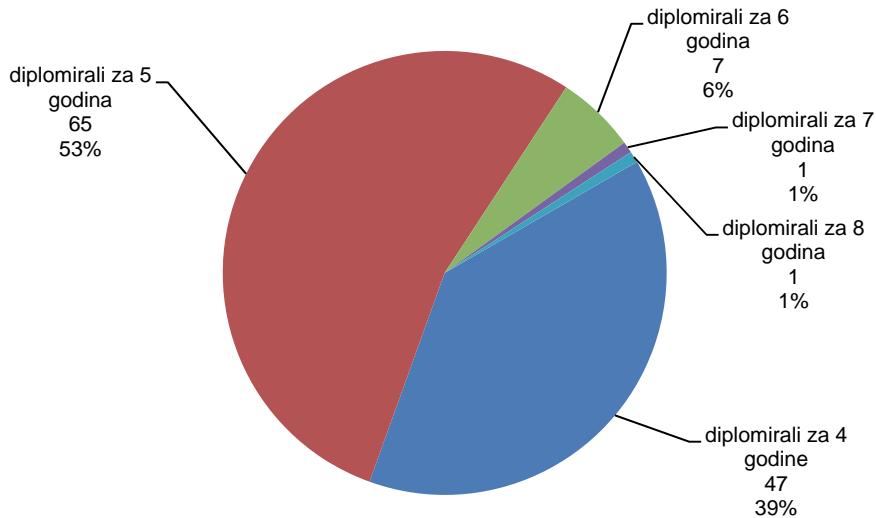
(b)

Slika 4.7. Broj diplomiranih studenata nakon 4, 5, 6, 7, 8 ili 9 godina na studijskom programu Računarstvo i automatika od 2006/07. do 2012/13. (a) i do kraja 2013/14. (b)

4.3.4. Geodezija i geomatika (OAS)



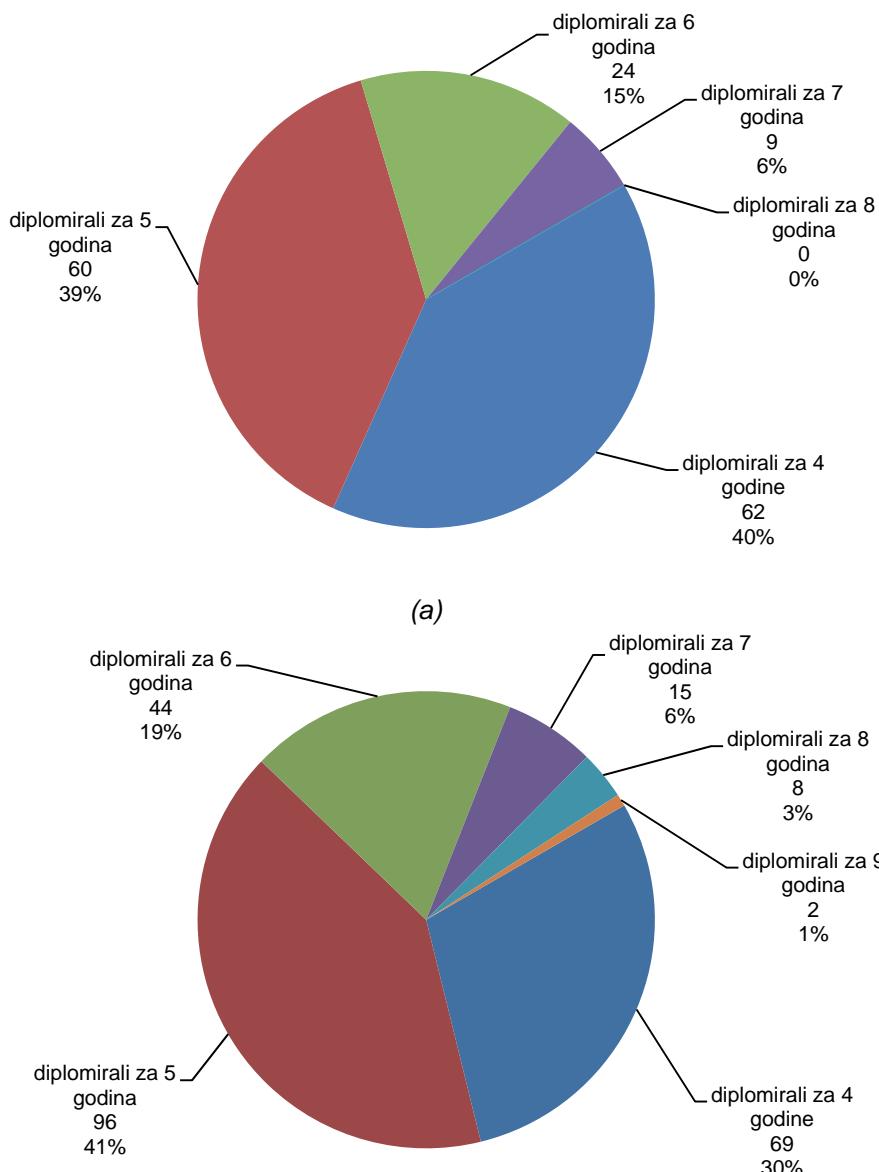
(a)



(b)

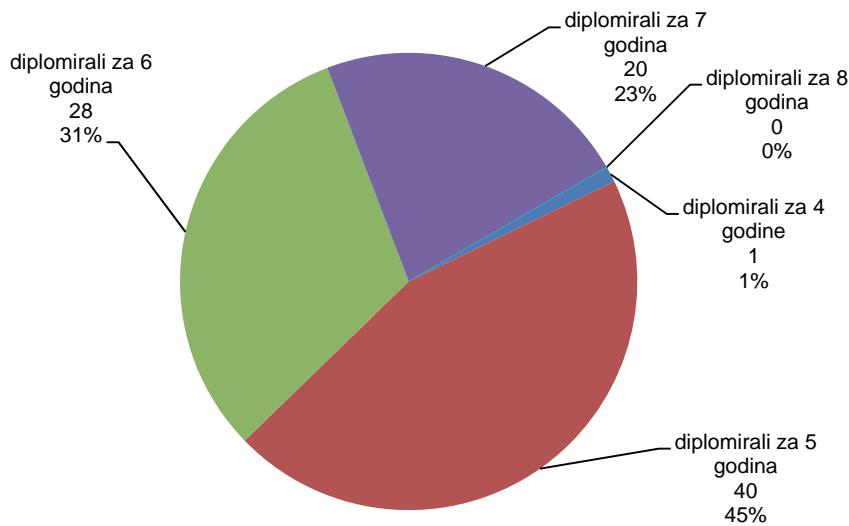
Slika 4.8. Broj diplomiranih studenata nakon 4, 5, 6, 7, 8 ili 9 godina na studijskom programu Geodezija i geomatika od 2006/07. do 2012/13. (a) i do kraja 2013/14. (b)

4.3.5. Grafičko inženjerstvo i dizajn (OAS)

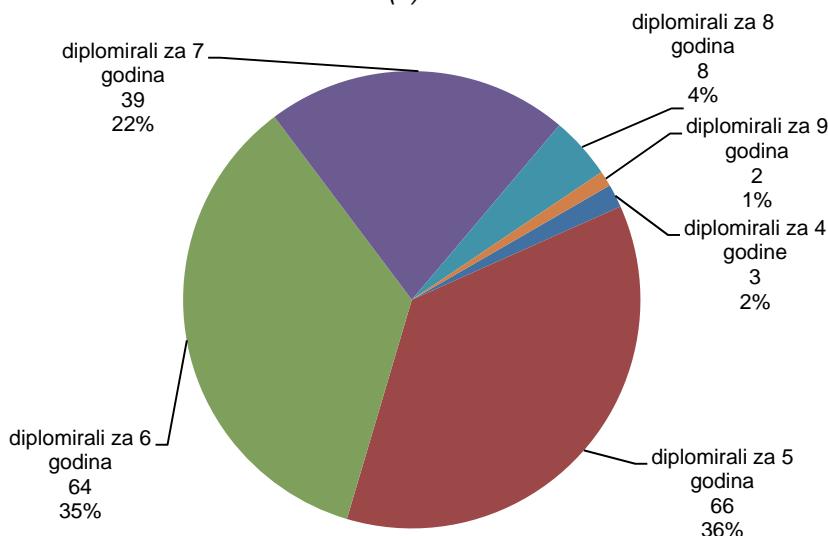


Slika 4.9. Broj diplomiranih studenata nakon 4, 5, 6, 7, 8 ili 9 godina na studijskom programu GRID od 2006/07. do 2012/13. (a) i do kraja 2013/14. (b)

4.3.6. Građevinarstvo (OAS)



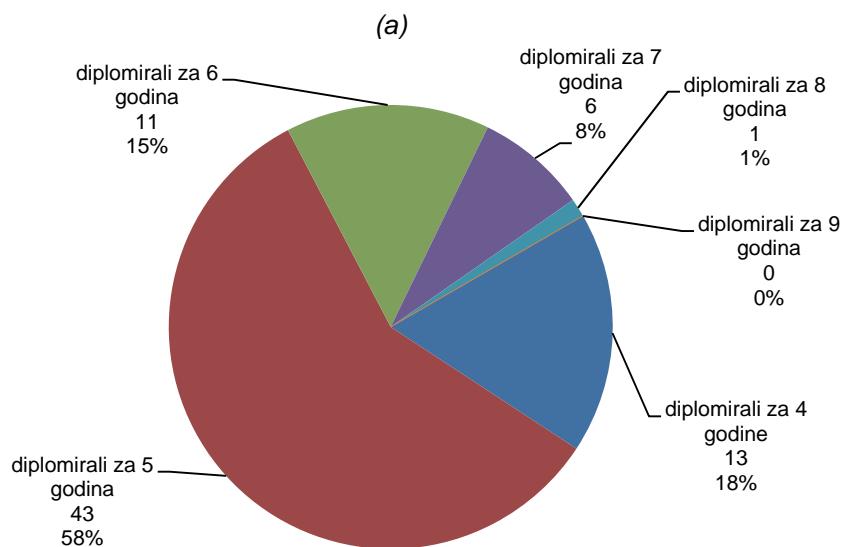
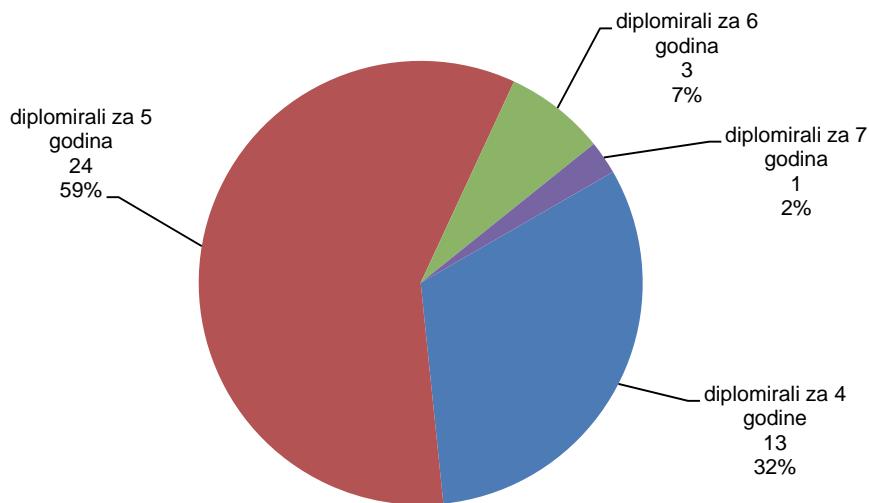
(a)



(b)

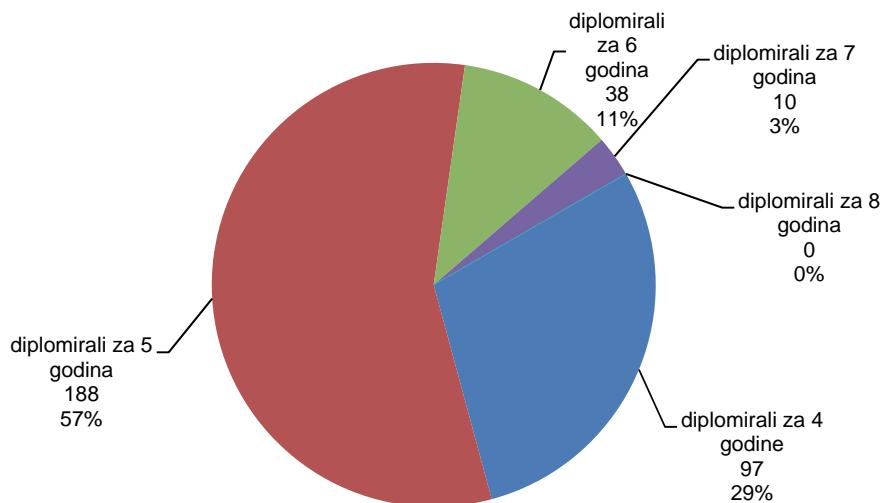
Slika 4.10. Broj diplomiranih studenata nakon 4, 5, 6, 7, 8 ili 9 godina na studijskom programu Građevinarstvo od 2006/07. do 2012/13. (a) i do kraja 2013/14. (b)

4.3.7. Industrijsko inženjerstvo (OAS)

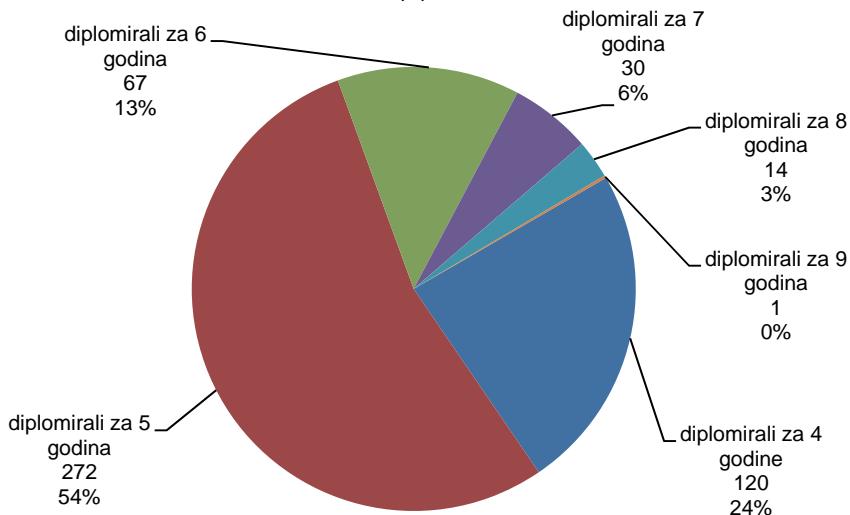


Slika 4.11. Broj diplomiranih studenata nakon 4, 5, 6, 7, 8 ili 9 godina na studijskom programu Industrijsko inženjerstvo od 2006/07. do 2012/13. (a) i do kraja 2013/14. (b)

4.3.8. Inženjerski menadžment (OAS)



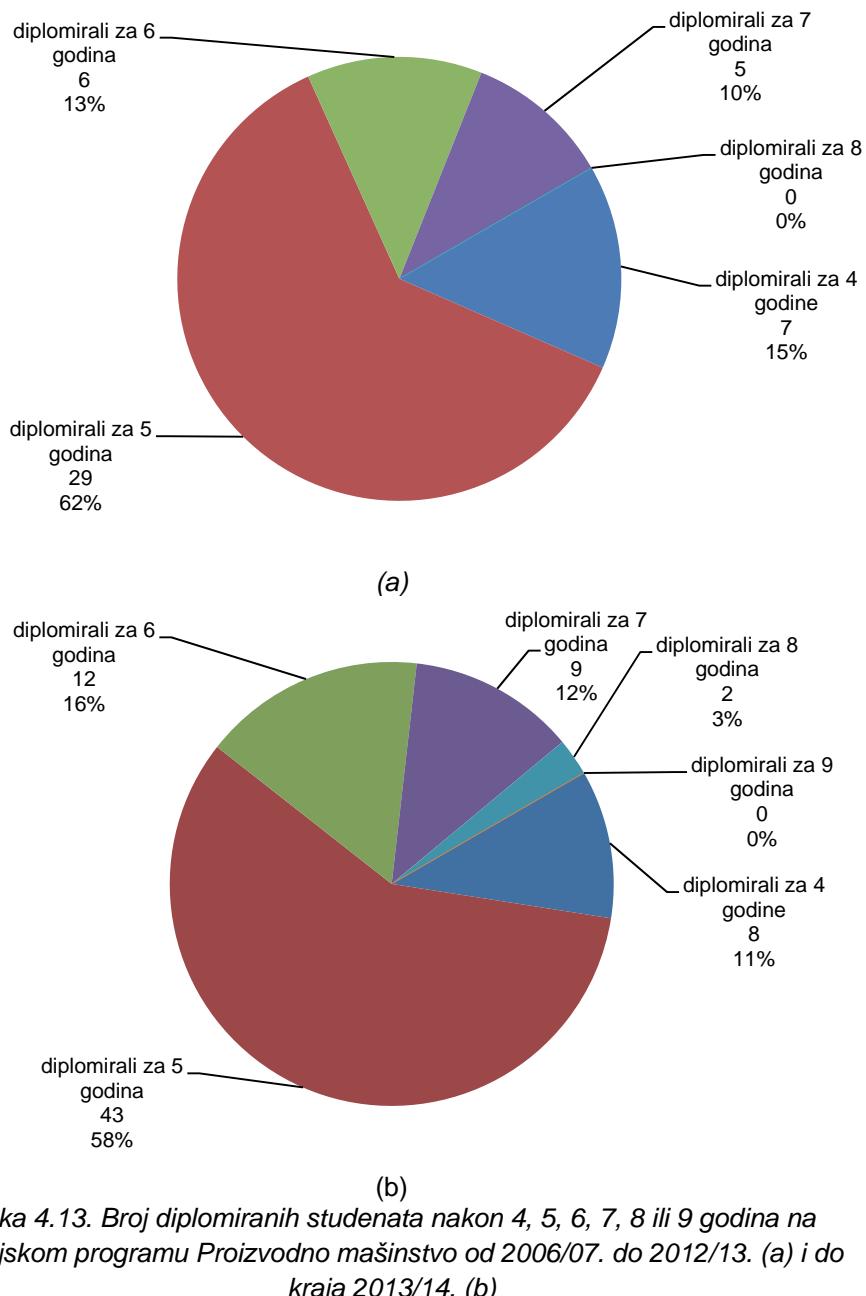
(a)



(b)

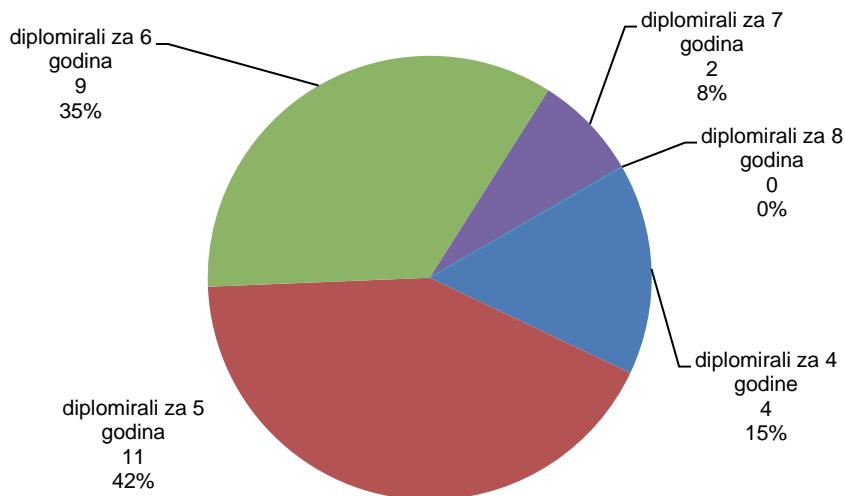
Slika 4.12. Broj diplomiranih studenata nakon 4, 5, 6, 7, 8 ili 9 godina na studijskom programu Inženjerski menadžment od 2006/07. do 2012/13. (a) i do kraja 2013/14. (b)

4.3.9. Proizvodno mašinstvo (OAS)

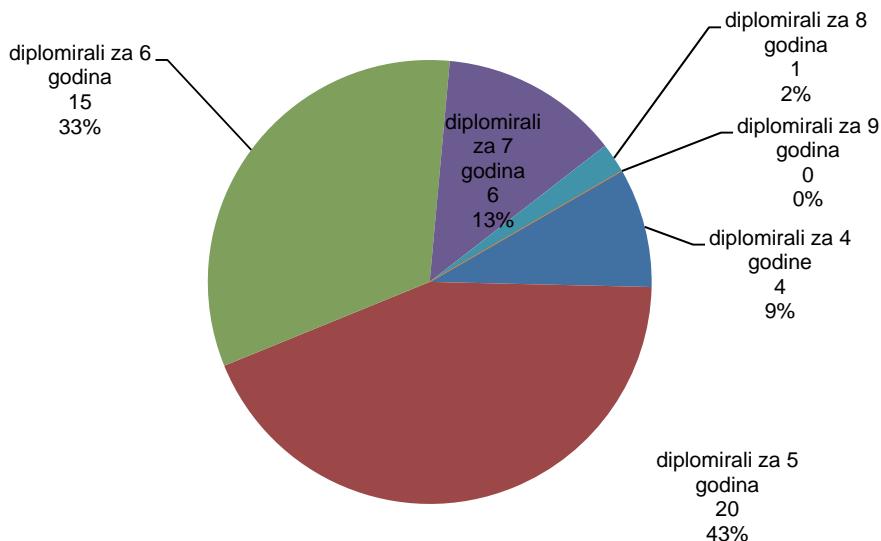


Slika 4.13. Broj diplomiranih studenata nakon 4, 5, 6, 7, 8 ili 9 godina na studijskom programu Proizvodno mašinstvo od 2006/07. do 2012/13. (a) i do kraja 2013/14. (b)

4.3.10. Mehanizacija i konstrukcione mašinstvo (OAS)



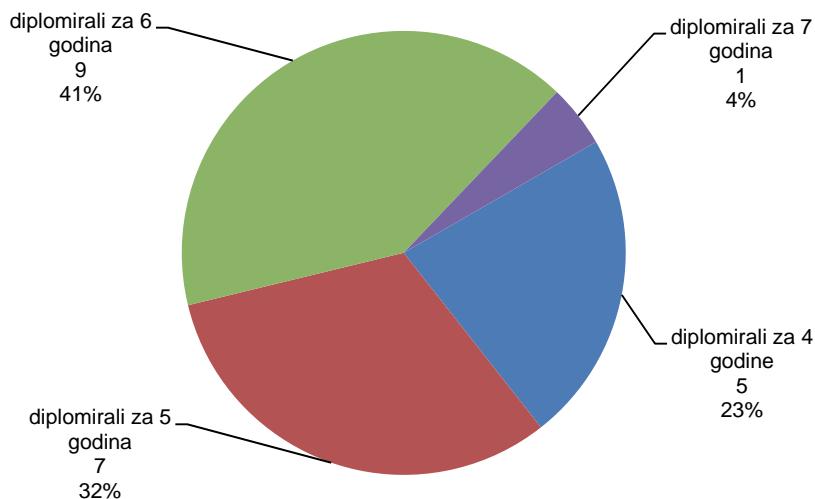
(a)



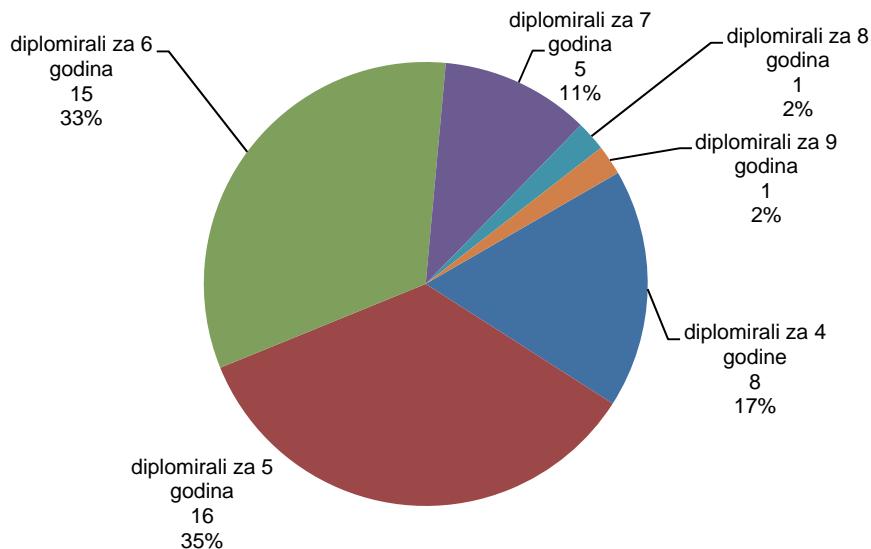
(b)

Slika 4.14. Broj diplomiranih studenata nakon 4, 5, 6, 7, 8 ili 9 godina na studijskom programu Mehanizacija i konstrukcione mašinstvo od 2006/07. do 2012/13. (a) i do kraja 2013/14. (b)

4.3.11. Energetika i procesna tehnika (OAS)



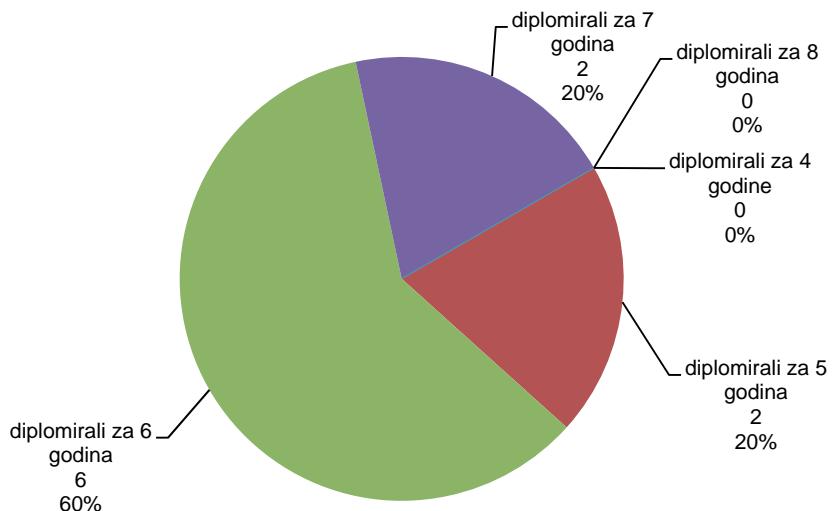
(a)



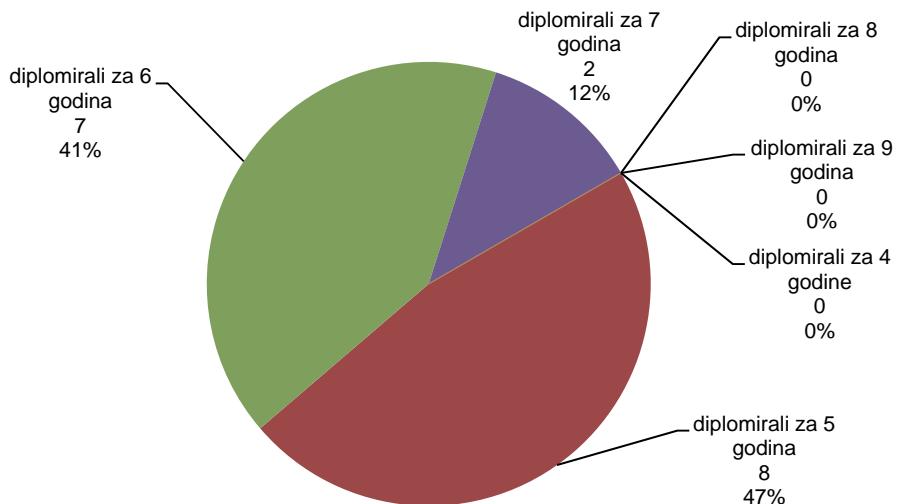
(b)

Slika 4.15. Broj diplomiranih studenata nakon 4, 5, 6, 7, 8 ili 9 godina na studijskom programu Energetika i procesna tehnika od 2006/07. do 2012/13. (a) i do kraja 2013/14. (b)

4.3.12. Tehnička mehanika i dizajn u tehnici (OAS)



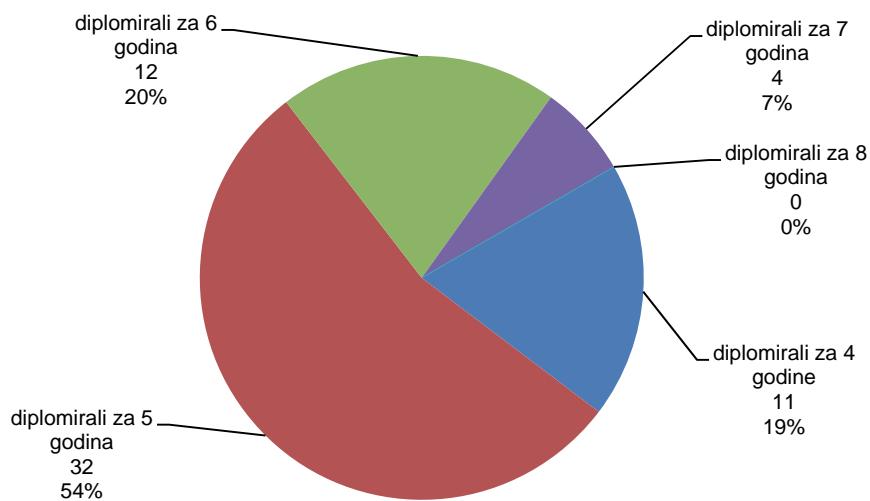
(a)



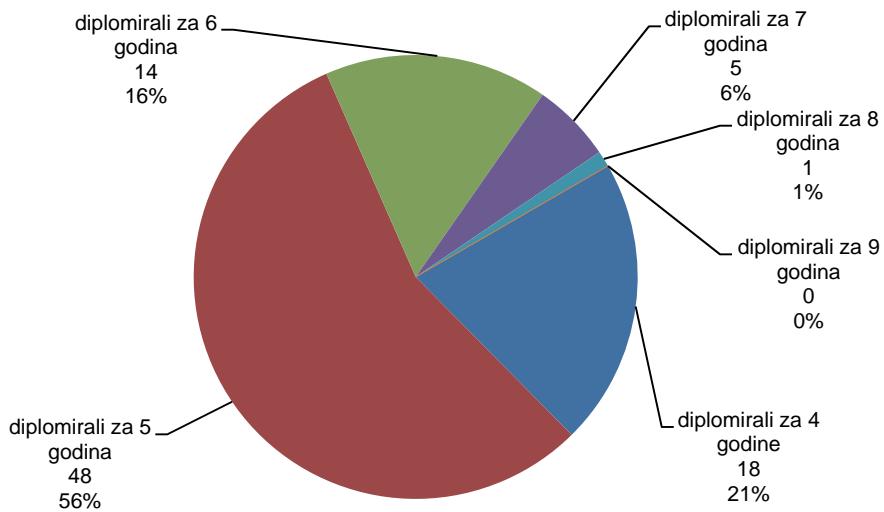
(b)

Slika 4.16. Broj diplomiranih studenata nakon 4, 5, 6, 7, 8 ili 9 godina na studijskom programu Tehnička mehanika i dizajn u tehnici od 2006/07. do 2012/13. (a) i do kraja 2013/14. (b)

4.3.13. Mehatronika (OAS)



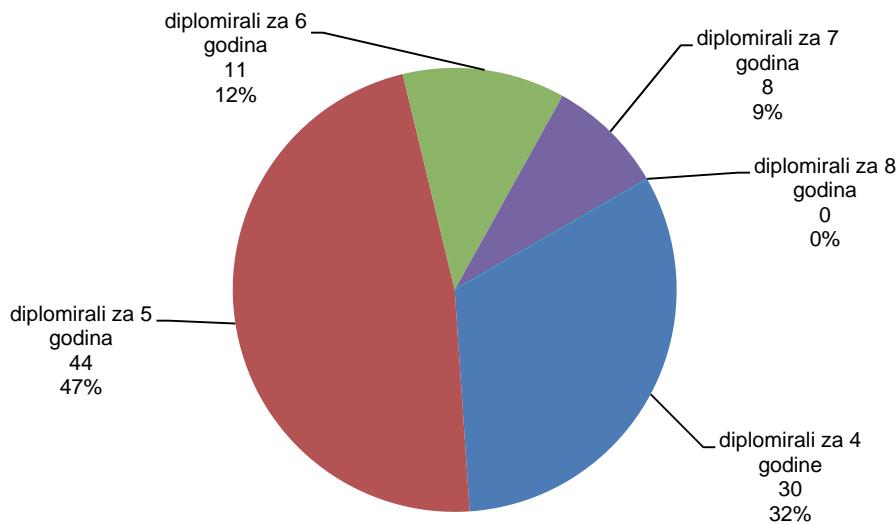
(a)



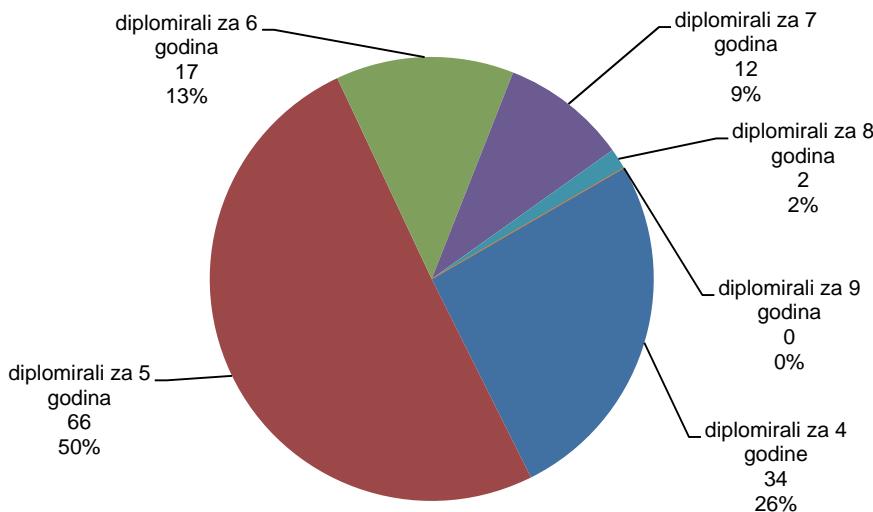
(b)

Slika 4.17. Broj diplomiranih studenata nakon 4, 5, 6, 7, 8 ili 9 godina na studijskom programu Mehatronika od 2006/07. do 2012/13. (a) i do kraja 2013/14. (b)

4.3.14 Poštanski saobraćaj i telekomunikacije (OAS)



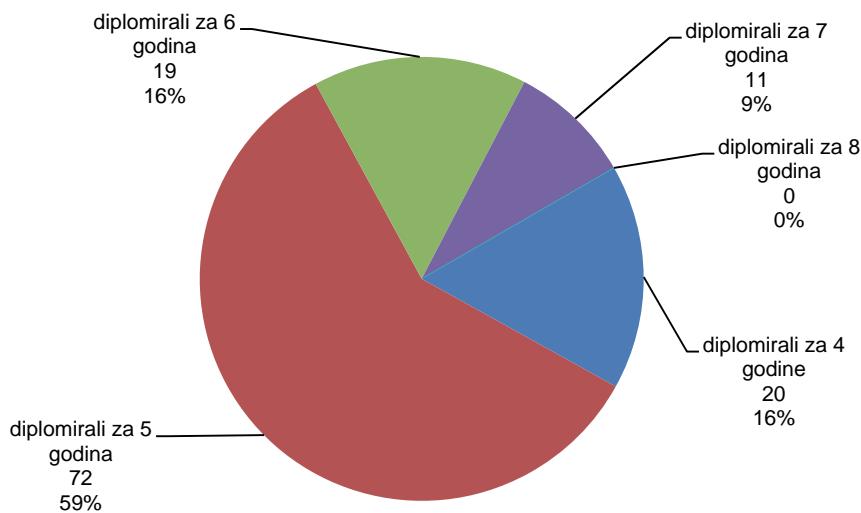
(a)



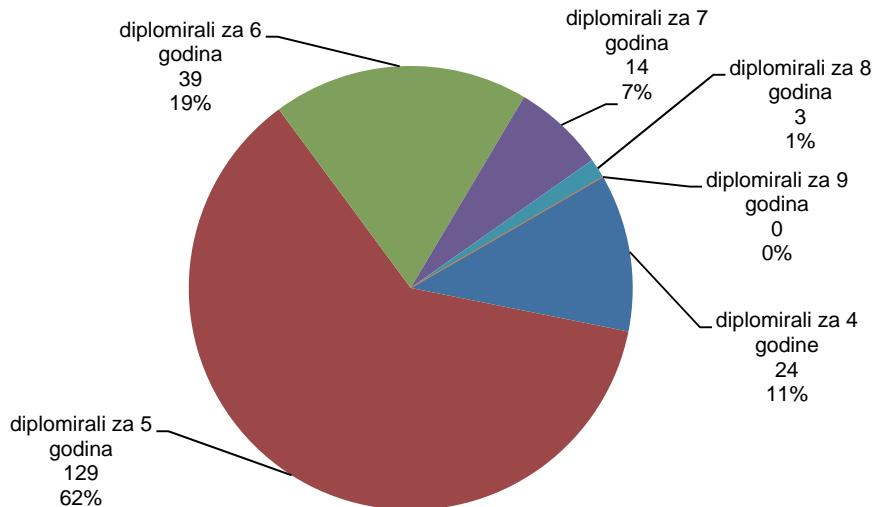
(b)

Slika 4.18. Broj diplomiranih studenata nakon 4, 5, 6, 7, 8 ili 9 godina na studijskom programu Poštanski saobraćaj i telekomunikacije od 2006/07. do 2012/13. (a) i do kraja 2013/14. (b)

4.3.15. Saobraćaj i transport (OAS)



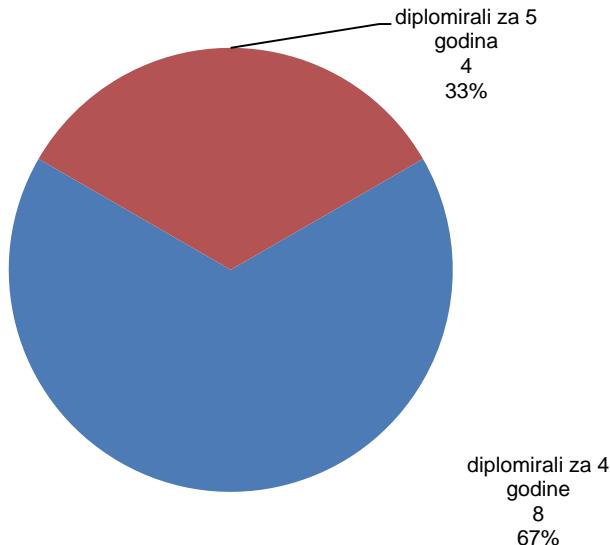
(a)



(b)

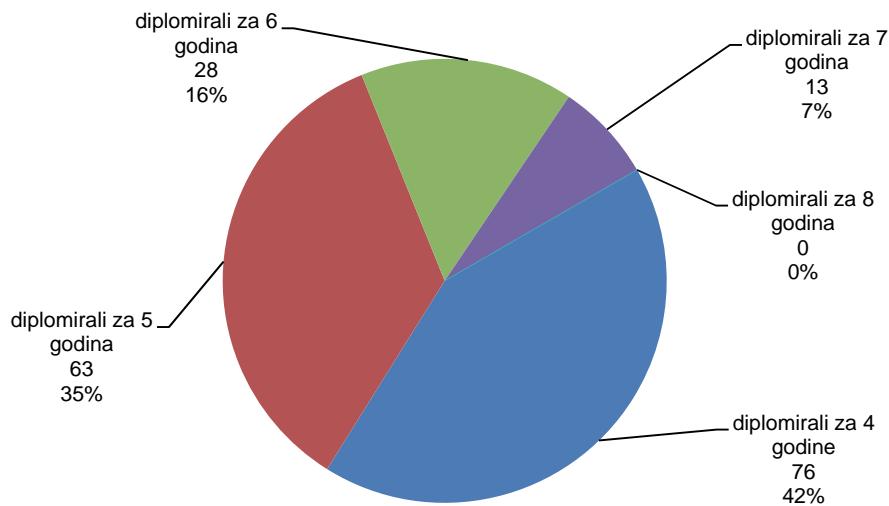
Slika 4.19. Broj diplomiranih studenata nakon 4, 5, 6, 7, 8 ili 9 godina na studijskom programu Saobraćaj i transport od 2006/07. do 2012/13. (a) i do kraja 2013/14. (b)

4.3.16. Inženjerstvo zaštite na radu (OAS)

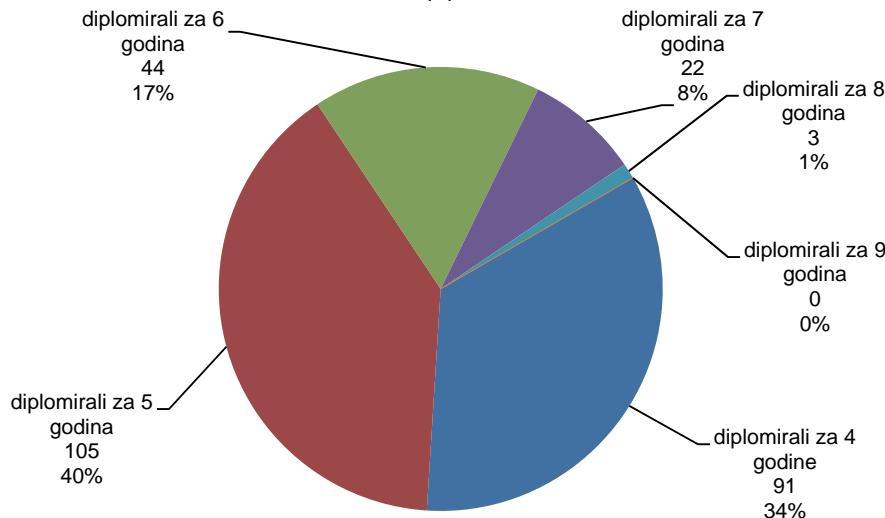


Slika 4.20. Broj diplomiranih studenata nakon 4 i 5 godina na studijskom programu Inženjerstvo zaštite na radu od 2006/07. do kraja 2013/14.

4.3.17. Inženjerstvo zaštite životne sredine (OAS)



(a)



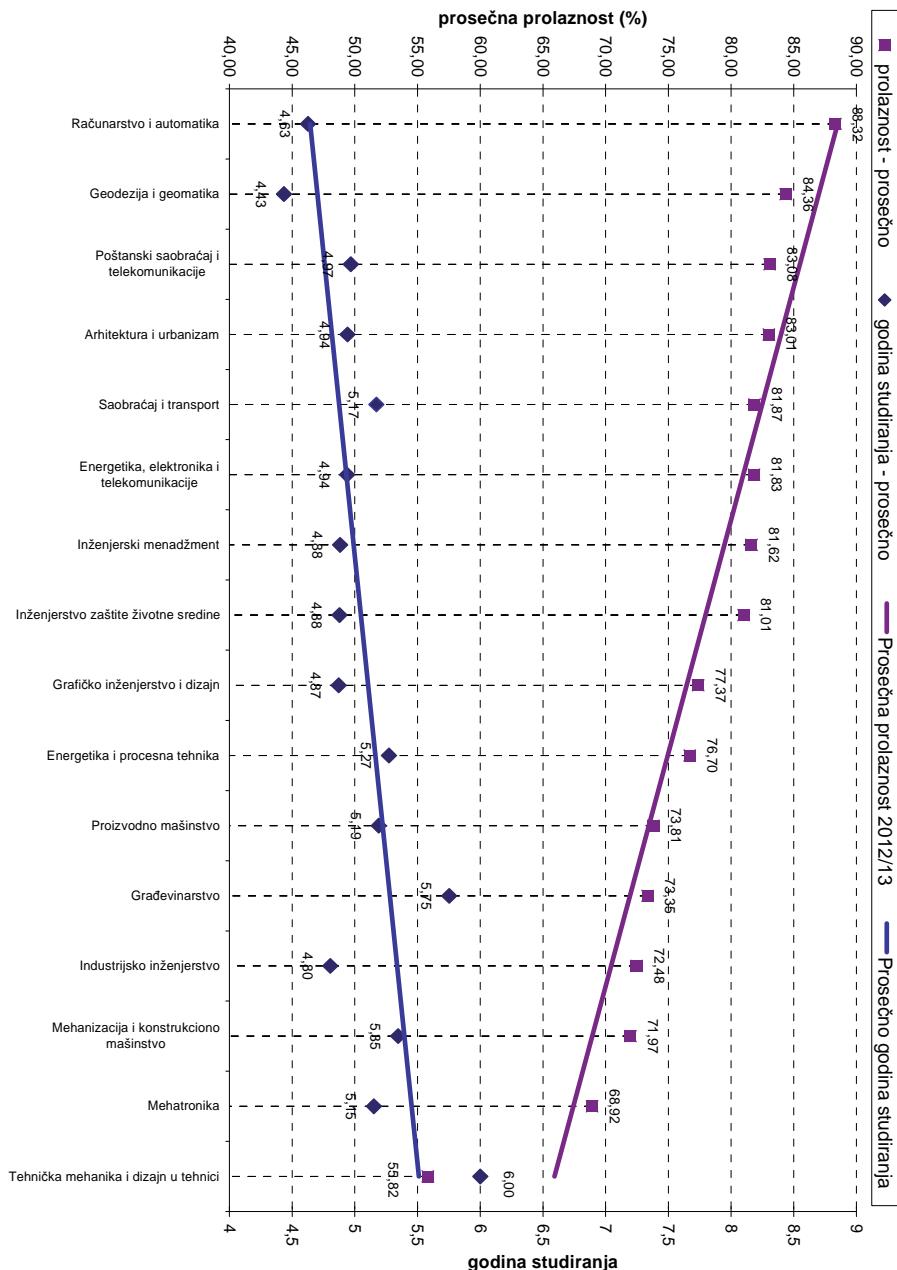
(b)

Slika 4.21. Broj diplomiranih studenata nakon 4, 5, 6, 7, 8 ili 9 godina na studijskom programu Inženjerstvo zaštite životne sredine od 2006/07. do 2012/13. (slika levo) i do kraja 2013/14. (slika desno)

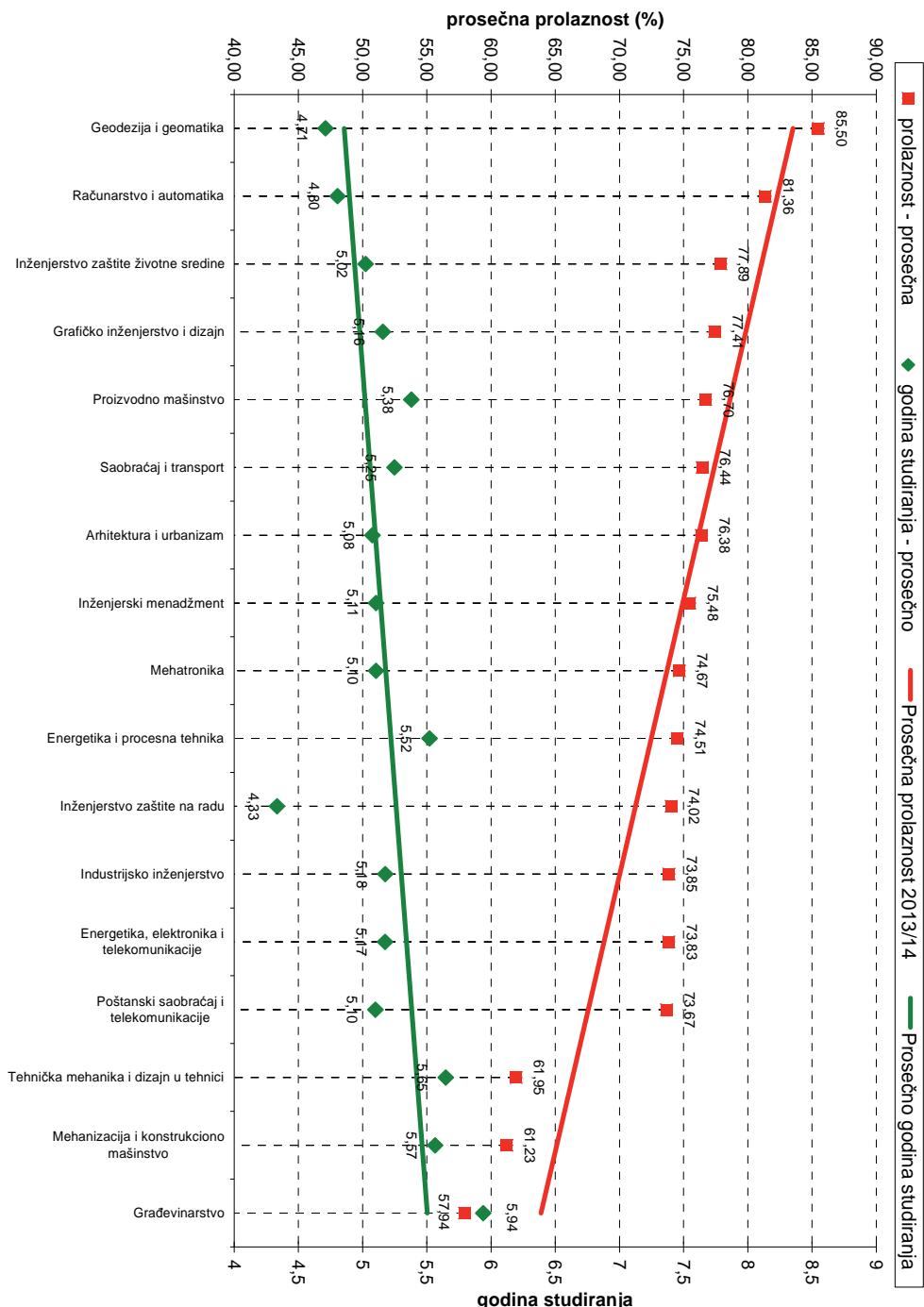
Tabela 4.2. Uporedni pregled prosečnog vremena studiranja OAS studijskih programa nakon 2012/13. i 2013/14. po studijskim programima i na FTN-u (u godinama) [3]

studijski program	Prosečno vreme studija do 2012/13.	Prosečno vreme studija do 2013/14.
Arhitektura i urbanizam	4,94	5,08
Energetika i procesna tehnika	5,27	5,52
Energetika, elektronika i telekomunikacije	4,94	5,17
Geodezija i geomatika	4,43	4,71
Građevinarstvo	5,75	5,94
Grafičko inženjerstvo i dizajn	4,87	5,16
Industrijsko inženjerstvo	4,80	5,18
Inženjerski menadžment	4,88	5,11
Inženjerstvo zaštite na radu	---	4,33
Inženjerstvo zaštite životne sredine	4,88	5,02
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	5,35	5,57
Mehatronika	5,15	5,10
Poštanski saobraćaj i telekomunikacije	4,97	5,10
Proizvodno mašinstvo	5,19	5,38
Računarstvo i automatika	4,63	4,80
Saobraćaj i transport	5,17	5,25
Tehnička mehanika i dizajn u tehnici	6,00	5,65
FTN	4,92	5,12

4.4. Zavisnost dužine trajanja studija od prolaznosti na ispitima



Slika 4.22. Poređenje dužine trajanja studija i prosečne prolaznosti na studijskom programu školske 2012/13. godine [3]

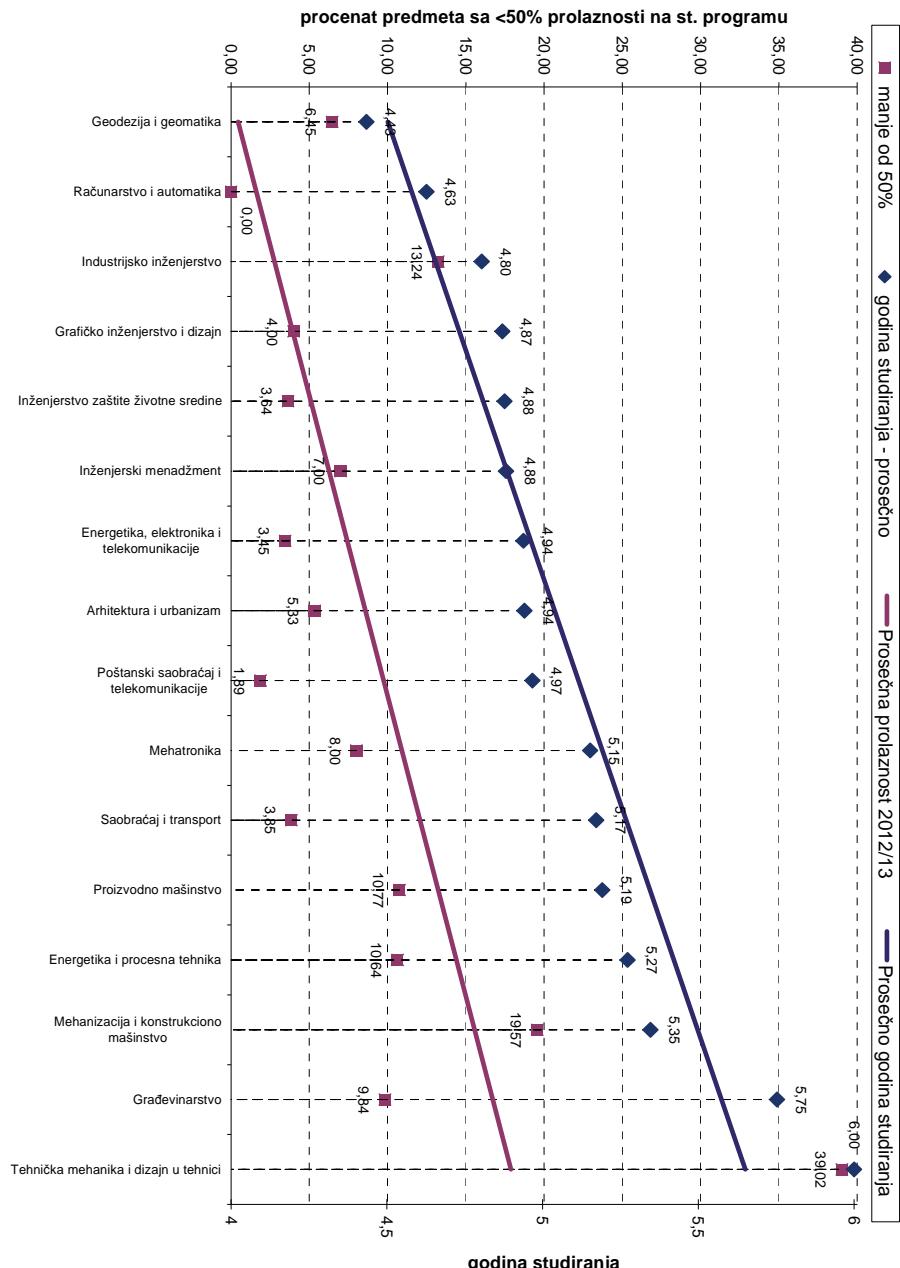


Slika 4.23. Poređenje dužine trajanja studija i prosečne prolaznosti na studijskom programu školske 2013/14. godine [3]

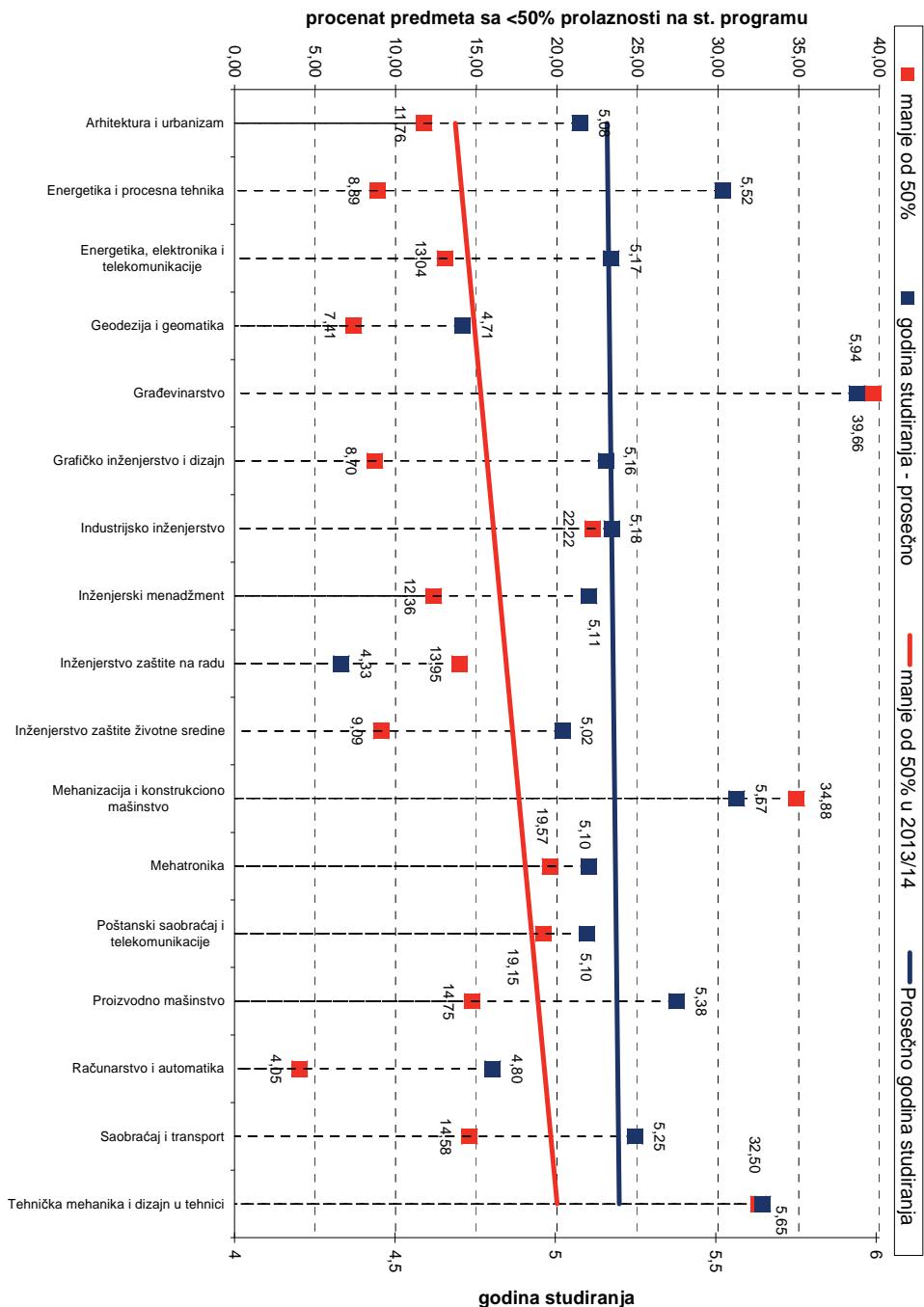
Na slici 4.22 je prikazana linearna aproksimacija dužine trajanja studija na FTN-u po studijskim programima (plavi grafikon) i linearna aproksimacija prosečne prolaznosti studenata na studijskom programu za školsku 2012/13. godinu.

Na slici 4.23 je prikazana linearna aproksimacija dužine trajanja studija na FTN-u po studijskim programima (zeleni grafikon) i linearna aproksimacija prosečne prolaznosti studenata na studijskom programu za školsku 2013/14. godinu.

4.5. Zavisnost dužine trajanja studija od minimalne prolaznosti



Slika 4.24. Poređenje dužine trajanja studija i procenta predmeta sa manje od 50% prolaznosti tokom školske 2012/13. godine, po studijskim programima



Slika 4.25. Poređenje dužine trajanja studija i procenta predmeta sa manje od 50% prolaznosti tokom školske 2013/14. godine, po studijskim programima

Na slici 4.24. je prikazana linearna aproksimacija dužine trajanja studija na FTN-u po studijskim programima (plavi grafikon) i linearna aproksimacija procentualnog udela predmeta sa manje od 50% prolaznosti studenata na studijskom programu za školsku 2012/13. godinu.

Na slici 4.25. je prikazana linearna aproksimacija dužine trajanja studija na FTN-u po studijskim programima (plavi grafikon) i linearna aproksimacija procentualnog udela predmeta sa manje od 50% prolaznosti studenata na studijskom programu za školsku 2013/14. godinu.

4.6. Rezime dužine trajanja studija

Na studijskim programima osnovnih akademskih studija Fakulteta tehničkih nauka prosečna dužina trajanja studija iznosi: u školskoj 2012/13 - 4,92 godine; odnosno za 2013/14 - 5,12 godina što svakako nije dobar rezultat.

Na osnovu rezultata dužine studiranja u periodu od 2006. do 2013. godine može se zaključiti da je od ukupno 6.171 studenta koji su ispunili zakonski uslov za završavanje studija, tek 2.000 studenata diplomiralo, odnosno svega 32,41%.

U periodu od 2006. do 2014. godine je od ukupno 7.922 studenta koji su ispunili zakonski uslov za završavanje studija, 3.136 studenata diplomiralo, tj. 39,59%.

Prikazivanje rezultata za školsku 2013/14. godinu, kojima je obuhvaćen i podatak za 2012/13. godinu, u najvećoj meri utiče na povećanje procenta studenata koji su završili studije, jer su uzeti u obzir svi studenti koji su završili studije, bez obzira na dužinu studiranja (maksimalno 9 godina, osam zakonskih plus jedna po zahtevu studenta).

Dužina studiranja, koja je ograničena zakonom o visokom obrazovanju, je u direktnoj zavisnosti sa prolaznošću na ispitima, te ih je potrebno zajedno i posmatrati.

Rezultati broja diplomiranih studenata su u funkciji minimalne prolaznosti na ispitima i u najvećoj meri zavise od prolaznosti na manjem broju predmeta:

- 10,68% (126 predmeta) u 2012/13, koja je niža od 50% ;
- 16,14% (185 predmeta) u 2013/14, koja je niža od 50%.

Potrebno je u narednom periodu analizirati uzroke manje prolaznosti naročito na predmetima kod kojih je niska prolaznost tokom više školskih godina.

Kontinuirano praćenje rezultata prolaznosti studenata na ispitima, sa poređenjem rezultata iz više školskih godina treba da bude primarna aktivnost u cilju implementacije celokupnih postulata Bolonjskog procesa studiranja.

Kontinuirano praćenje prolaznosti i dužine studiranja potrebno je proširiti i na ostale nivoe studija koje organizujemo na Fakultetu, a pre svega na master akademski nivo studija.

Na osnovu ukupnih rezultata prolaznosti studenata na ispitima u školskoj 2012/13. i 2013/14. godini zaključuje se da prolaznost niža od 50% direktno utiče na produženje perioda studiranja. Takođe, potvrđeno je da smanjenje prosečne prolaznosti na studijskim programima direktno utiče na produženje perioda studiranja. [3]

5. USPEŠNOST DIPLOMACA TOKOM STUDIJA

302C

L2,L3

L2,L3

4 →



5.1 Prosečna ocena studenata upisanih školske 2006/07. godine

Tabelama u nastavku prikazan je uspeh iz srednje škole, broj bodova na prijemnom, kao i prosečna ocena diplomiranih studenata. Tu su i podaci o minimalnoj i maksimalnoj prosečnoj oceni posmatranog opsega. Tabele su podeljenje po godinama upisa i po godinama za koje vreme su studenti završili svoje studije.

Podaci potrebni za izradu grafikona i tabela u nastavku, a izrađeni za potrebe ovog istraživanja, su iz baze podataka FTN-a i odnose se samo na studente koji su upisani.

5.1.1. Diplomci koji su završili studije za četiri godine

Tabela 5.1 prikazuje podatke o upisanim studentima školske 2006/07. godine koji su završili studije za četiri školske godine, do 2009/2010.

Tabela 5.1. Ocene studenata koji su upisani 2006/07. i koji su diplomirali za četiri godine

Studijski program	Bodova srednja	Bodova prijemi	Prosečna ocena studije	Min - prosečna ocena studije	Max - prosečna ocena studije
Arhitektura i urbanizam	37,18	31,60	8,36	7,55	9,24
Energetika i procesna tehnika	31,86	50,00	8,25	7,85	8,65
Energetika, elektronika i telekomunikacije	38,13	41,25	8,59	7,43	9,64
Građevinarstvo	38,03	50,08	9,06	8,13	9,95
Grafičko inženjerstvo i dizajn	32,73	37,08	7,80	6,68	9,09
Inženjerski menadžment	34,39	37,38	8,04	6,65	9,78
Inženjerstvo zaštite životne sredine	35,39	42,57	8,68	7,21	9,74
Mehatronika	36,73	30,29	8,69	7,44	10,00
Proizvodno mašinstvo	32,35	33,33	8,45	8,15	8,89
Saobraćaj i transport	33,66	33,13	8,46	7,63	9,68
Energetika, elektronika i telekomunikacije	38,20	35,07	8,38	7,18	9,59
Industrijsko inženjerstvo	34,00	38,06	8,46	7,68	9,65
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	--	--	--	--	--
Poštanski saobraćaj i telekomunikacije	36,06	35,31	8,47	7,49	9,76
Računarstvo i automatika	37,67	38,43	8,36	7,21	9,88
Tehnička mehanika i dizajn u tehniči	--	--	--	--	--
Geodezija i geomatika	--	--	--	--	--
Inženjerstvo zaštite na radu	--	--	--	--	--
FTN	35,87	44,50	9,40	9,29	9,51

5.1.2. Diplomci koji su završili studije za pet godina

Tabela u nastavku prikazuje podatke o upisanim studentima školske 2006/07, a završili su studije za pet školskih godina, do 20010/11.

Tabela 5.2. Ocene studenata upisanih 2006/07. koji su diplomirali za pet godina

Studijski program	Bodova srednja	Bodova prijemi	Prosečna ocena studije	Min - prosečna ocena studije	Max - prosečna ocena studije
Arhitektura i urbanizam	36,41	29,33	8,00	7,40	8,69
Energetika i procesna tehnika	32,44	42,00	8,25	7,30	8,93
Energetika, elektronika i telekomunikacije	35,51	20,50	7,31	7,05	7,57
Građevinarstvo	34,17	36,54	7,94	7,08	9,23
Grafičko inženjerstvo i dizajn	34,92	39,80	7,83	7,14	8,63
Inženjerski menadžment	31,70	35,35	7,45	6,70	8,20
Inženjerstvo zaštite životne sredine	28,86	37,82	7,30	6,90	8,49
Mehatronika	32,98	27,75	7,92	7,33	9,71
Proizvodno mašinstvo	28,74	40,50	7,49	7,43	7,55
Saobraćaj i transport	30,86	23,33	7,40	7,02	7,98
Energetika, elektronika i telekomunikacije	36,07	32,21	7,62	6,82	9,77
Industrijsko inženjerstvo	--	--	--	--	--
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	38,00	55,00	8,04	8,04	8,04
Poštanski saobraćaj i telekomunikacije	29,53	18,67	7,80	7,22	8,32
Računarstvo i automatika	33,92	26,73	7,59	7,06	8,43
Tehnička mehanika i dizajn u tehniци	32,78	38,40	7,79	7,37	8,40
Geodezija i geomatika	--	--	--	--	--
Inženjerstvo zaštite na radu	--	--	--	--	--
FTN	33,12	32,87	7,69	6,70	9,77

5.1.3. Diplomci koji su završili studije za šest godina

Tabela u nastavku prikazuje podatke o upisanim studentima školske 2006/07. koji su završili su studije za šest školskih godina, do 2011/2012.

Tabela 5.3. Ocene studenata upisanih 2006/07. koji su diplomirali za šest godina

Studijski program	Bodova srednja	Bodova prijemi	Prosečna ocena studije	Min - prosečna ocena studije	Max - prosečna ocena studije
Arhitektura i urbanizam	35,24	33,83	7,99	7,44	8,53
Energetika i procesna tehnika	40,00	44,00	8,15	8,15	8,15
Energetika, elektronika i telekomunikacije	27,34	15,00	6,86	6,70	7,02

Studijski program	Bodova srednja	Bodova prijemi	Prosečna ocena studije	Min - prosečna ocena studije	Max - prosečna ocena studije
Građevinarstvo	35,27	37,63	7,66	6,90	8,16
Grafičko inženjerstvo i dizajn	32,73	39,50	7,51	6,68	8,21
Inženjerski menadžment	30,37	33,05	7,21	6,68	8,10
Inženjerstvo zaštite životne sredine	27,13	32,58	7,14	6,75	7,41
Mehatronika	35,95	30,00	7,62	7,10	7,93
Proizvodno mašinstvo	33,26	44,50	7,98	7,60	8,27
Saobraćaj i transport	30,28	23,33	7,32	6,93	7,66
Energetika, elektronika i telekomunikacije	35,60	29,56	7,39	7,00	7,68
Industrijsko inženjerstvo	28,18	43,10	7,43	7,43	7,43
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	32,35	35,67	7,79	7,70	7,91
Poštanski saobraćaj i telekomunikacije	29,48	26,50	7,42	6,98	8,12
Računarstvo i automatika	33,77	26,33	7,43	7,17	7,74
Tehnička mehanika i dizajn u tehniči	32,32	36,00	7,82	7,82	7,82
Geodezija i geomatika	--	--	--	--	--
Inženjerstvo zaštite na radu	--	--	--	--	--
FTN	32,26	32,25	7,48	6,68	8,53

5.1.4. Diplomci koji su završili studije za sedam godina

Tabela u nastavku prikazuje podatke o upisanim studentima školske 2006/07. koji su završili studije za sedam školskih godina, do 2012/13.

Tabela 5.4. Ocene studenata upisanih 2006/07. koji su diplomirali za sedam godina

Studijski program	Bodova srednja	Bodova prijemi	Prosečna ocena studije	Min - prosečna ocena studije	Max - prosečna ocena studije
Arhitektura i urbanizam	33,47	31,00	7,51	7,22	7,69
Energetika i procesna tehnika	33,90	42,00	8,18	8,18	8,18
Energetika, elektronika i telekomunikacije	35,90	43,33	7,75	7,53	7,95
Građevinarstvo	35,32	39,33	7,64	7,08	8,08
Grafičko inženjerstvo i dizajn	33,05	38,00	7,57	6,81	8,45
Inženjerski menadžment	30,31	30,69	7,12	6,48	7,73
Inženjerstvo zaštite životne sredine	30,80	36,00	7,30	6,92	7,69
Mehatronika	37,00	41,00	7,81	7,81	7,81
Proizvodno mašinstvo	28,69	39,50	7,91	7,77	8,05
Saobraćaj i transport	36,55	21,67	7,43	6,98	7,69
Energetika, elektronika i telekomunikacije	35,62	25,22	7,13	6,80	7,43

Studijski program	Bodova srednja	Bodova prijemi	Prosečna ocena studije	Min - prosečna ocena studije	Max - prosečna ocena studije
Industrijsko inženjerstvo	--	--	--	--	--
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	38,58	43,00	7,98	7,98	7,98
Poštanski saobraćaj i telekomunikacije	--	--	--	--	--
Računarstvo i automatika	33,26	22,83	7,49	6,66	8,03
Tehnička mehanika i dizajn u tehnici	--	--	--	--	--
Geodezija i geomatika	--	--	--	--	--
Inženjerstvo zaštite na radu	--	--	--	--	--
FTN	33,51	32,27	7,44	6,48	8,45

5.1.5. Diplomci koji su završili studije za osam godina

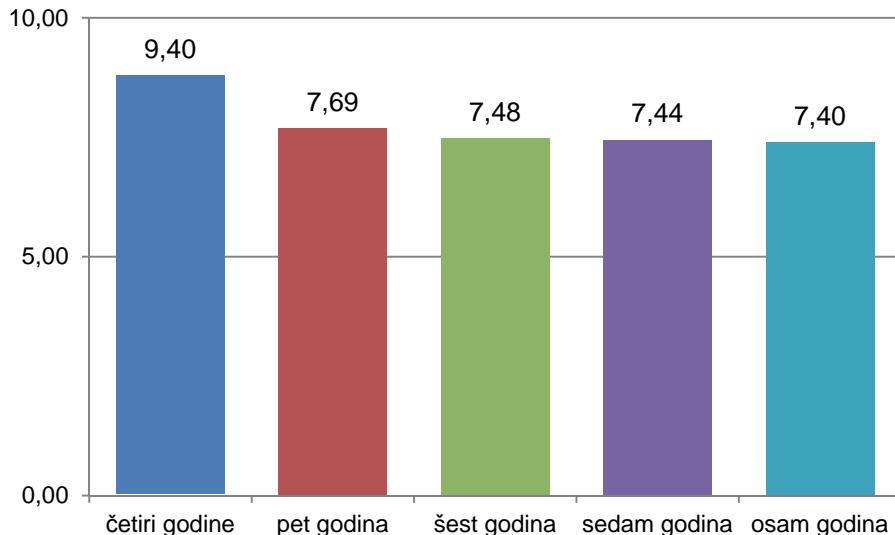
Tabela u nastavku prikazuje podatke o upisanim studentima školske 2006/07. kojima je za završetak studija bilo potrebno osam školskih godina, tj. diplomirali su 2013/2014. godine.

Tabela 5.5. Ocene studenata koji su upisani 2006/07. i diplomirali su za osam godina

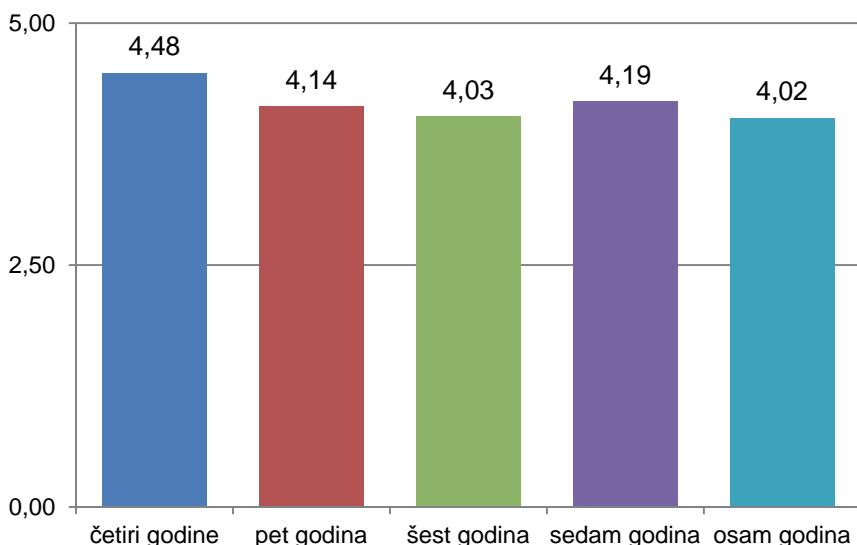
Studijski program	Bodova srednja	Bodova prijemi	Prosečna ocena studije	Min - prosečna ocena studije	Max - prosečna ocena studije
Arhitektura i urbanizam	33,94	30,80	7,48	6,91	7,85
Energetika i procesna tehnika	27,95	46,00	7,37	7,33	7,42
Energetika, elektronika i telekomunikacije	33,71	31,67	7,81	7,04	9,75
Građevinarstvo	34,37	34,00	7,17	6,78	7,67
Grafičko inženjerstvo i dizajn	33,80	32,13	7,47	7,05	8,18
Inženjerski menadžment	33,50	35,75	7,51	7,00	7,90
Inženjerstvo zaštite životne sredine	27,77	37,14	7,21	6,87	7,45
Mehatronika	30,30	26,00	7,00	7,00	7,00
Proizvodno mašinstvo	24,00	35,50	7,33	7,23	7,42
Saobraćaj i transport	32,85	15,00	7,48	7,44	7,51
Energetika, elektronika i telekomunikacije	--	--	--	--	--
Industrijsko inženjerstvo	--	--	--	--	--
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	--	--	--	--	--
Poštanski saobraćaj i telekomunikacije	--	--	--	--	--
Računarstvo i automatika	39,70	22,00	7,35	7,35	7,35
Tehnička mehanika i dizajn u tehnici	--	--	--	--	--
Geodezija i geomatika	--	--	--	--	--
Inženjerstvo zaštite na radu	--	--	--	--	--
FTN	32,15	33,06	7,40	6,78	9,75

Prvim grafikonom u nastavku prikazane su prosečne ocene studenata koji su završili studije u periodu od četiri do osam godina.

Drugim grafikonom u nastavku prikazana je prosečna ocena studenata koju su imali tokom srednje škole.



Slika 5.1. Promena ukupne prosečne ocene diplomaca upisanih 2006/07. zavisno od dužine trajanja studija



Slika 5.2. Promena ocene iz srednje škole diplomaca upisanih 2006/07. zavisno od dužine trajanja studija

5.2 Prosečna ocena studenata upisanih školske 2007/08. godine

5.2.1. Diplomci koji su završili studije za četiri godine

Tabela u nastavku prikazuje podatke o upisanim studentima školske 2007/08. koji su završili studije za četiri školske godine, do 2010/2011. godine.

Tabela 5.6. Ocene studenata upisanih 2007/08. koji su diplomirali za četiri godine

Studijski program	Bodova srednja	Bodova prijemni	Prosečna ocena studije	Min - prosečna ocena studije	Max - prosečna ocena studije
Arhitektura i urbanizam	37,64	33,62	8,42	7,21	9,55
Energetika i procesna tehnika	33,36	43,83	7,35	7,03	7,83
Energetika, elektronika i telekomunikacije	37,53	44,42	8,51	6,84	9,62
Građevinarstvo	37,30	50,00	8,54	7,70	9,20
Grafičko inženjerstvo i dizajn	35,37	49,22	8,29	7,00	9,73
Inženjerski menadžment	34,63	42,45	7,99	6,68	9,66
Inženjerstvo zaštite životne sredine	32,70	49,44	7,88	7,15	10,00
Mehatronika	34,50	31,10	8,05	7,31	8,55
Proizvodno mašinstvo	33,95	48,88	8,58	7,60	9,79
Saobraćaj i transport	33,96	31,71	7,89	7,24	9,17
Energetika, elektronika i telekomunikacije	36,88	36,21	8,24	7,18	9,91
Industrijsko inženjerstvo	32,49	43,78	7,97	7,59	9,07
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	32,08	47,30	8,70	7,25	9,68
Poštanski saobraćaj i telekomunikacije	34,94	35,38	7,96	7,52	8,40
Računarstvo i automatika	36,28	41,17	8,07	6,97	9,43
Tehnička mehanika i dizajn u tehniči	37,70	54,00	8,85	8,85	8,85
Geodezija i geomatika	--	--	--	--	--
Inženjerstvo zaštite na radu	--	--	--	--	--
FTN	35,39	41,32	8,16	6,68	10,00

5.2.2. Diplomci koji su završili studije za pet godina

Tabela u nastavku prikazuje podatke o upisanim studentima školske 2007/08. koji su završili studije za pet školskih godina, do 2011/2012. godine.

Tabela 5.7. Ocene studenata upisanih 2007/08. koji su diplomirali za pet godina

Studijski program	Bodova srednja	Bodova prijemni	Prosečna ocena studije	Min - prosečna ocena studije	Max - prosečna ocena studije
Arhitektura i urbanizam	34,19	31,33	7,76	7,30	8,59
Energetika i procesna tehnika	27,74	37,50	7,31	7,31	7,31
Energetika, elektronika i telekomunikacije	37,12	35,33	7,48	6,89	8,89
Građevinarstvo	37,74	47,87	8,13	7,30	8,98
Grafičko inženjerstvo i dizajn	33,52	45,42	7,50	6,98	8,70
Inženjerski menadžment	32,26	36,38	7,51	6,85	8,59
Inženjerstvo zaštite životne sredine	32,05	48,31	7,62	6,98	8,90
Mehatronika	35,37	24,25	7,83	7,66	8,00
Proizvodno mašinstvo	33,14	47,50	7,62	7,09	7,91
Saobraćaj i transport	29,61	31,20	7,22	6,88	7,74
Energetika, elektronika i telekomunikacije	35,66	38,31	7,59	7,02	8,60
Industrijsko inženjerstvo	33,38	43,63	8,11	6,88	9,76
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	32,55	44,06	7,93	6,98	9,00
Poštanski saobraćaj i telekomunikacije	30,31	27,43	7,60	7,24	8,12
Računarstvo i automatika	35,42	38,00	7,58	6,89	8,94
Tehnička mehanika i dizajn u tehnicu	33,78	45,50	7,54	7,54	7,54
Geodezija i geomatika	--	--	--	--	--
Inženjerstvo zaštite na radu	--	--	--	--	--
FTN	33,81	39,44	7,64	6,85	9,76

5.2.3. Diplomci koji su završili studije za šest godina

Tabela u nastavku prikazuje podatke o upisanim studentima školske 2007/08. koji su završili studije za šest školskih godina, do 2012/13.

Tabela 5.8. Ocene studenata upisanih 2007/08. koji su diplomirali za šest godina

Studijski program	Bodova srednja	Bodova prijemni	Prosečna ocena studije	Min - prosečna ocena studije	Max - prosečna ocena studije
Arhitektura i urbanizam	35,24	25,50	7,47	7,05	7,89
Energetika i procesna tehnika	33,61	45,00	7,38	6,89	7,86
Energetika, elektronika i telekomunikacije	34,30	60,00	7,69	7,69	7,69

Studijski program	Bodova srednja	Bodova prijemi	Prosečna ocena studije	Min - prosečna ocena studije	Max - prosečna ocena studije
Građevinarstvo	32,41	36,55	7,40	6,92	8,05
Grafičko inženjerstvo i dizajn	31,99	43,13	7,72	7,10	9,05
Inženjerski menadžment	32,47	39,46	7,55	6,78	8,37
Inženjerstvo zaštite životne sredine	30,44	48,20	7,27	7,08	7,43
Mehatronika	37,38	56,00	8,98	8,98	8,98
Proizvodno mašinstvo	26,08	48,67	7,19	6,88	7,70
Saobraćaj i transport	22,55	17,50	7,21	7,17	7,26
Energetika, elektronika i telekomunikacije	36,44	45,17	7,79	6,91	8,31
Industrijsko inženjerstvo	29,54	36,88	7,32	7,00	7,85
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	29,08	57,00	7,86	7,40	8,33
Poštanski saobraćaj i telekomunikacije	28,48	33,00	7,49	7,02	8,00
Računarstvo i automatika	32,62	36,78	7,36	6,94	8,00
Tehnička mehanika i dizajn u tehniци	--	--	--	--	--
Geodezija i geomatika	--	--	--	--	--
Inženjerstvo zaštite na radu	--	--	--	--	--
FTN	31,67	40,20	7,49	6,78	9,05

5.2.4. Diplomci koji su završili studije za sedam godina

Tabela u nastavku prikazuje podatke o upisanim studentima školske 2007/08. koji su završili studije za sedam školskih godina, do 2013/2014. godine.

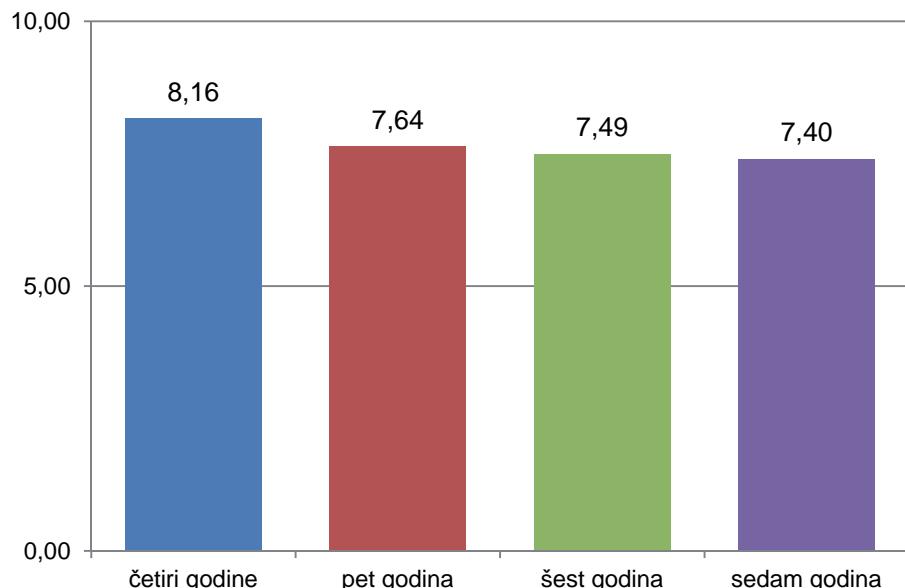
Tabela 5.9. Ocene studenata upisanih 2007/08. koji su diplomirali za sedam godina

Studijski program	Bodova srednja	Bodova prijemi	Prosečna ocena studije	Min - prosečna ocena studije	Max - prosečna ocena studije
Arhitektura i urbanizam	38,08	41,50	8,16	7,75	8,57
Energetika i procesna tehnika	--	--	--	--	--
Energetika, elektronika i telekomunikacije	33,00	27,75	7,37	6,76	7,94
Građevinarstvo	30,00	34,40	7,16	6,95	7,35
Grafičko inženjerstvo i dizajn	32,13	39,20	7,24	7,03	7,56
Inženjerski menadžment	33,45	36,53	7,07	6,59	7,66
Inženjerstvo zaštite životne sredine	34,00	38,67	7,45	7,20	7,90
Mehatronika	34,06	17,00	7,26	7,26	7,26
Proizvodno mašinstvo	--	--	--	--	--
Saobraćaj i transport	--	--	--	--	--

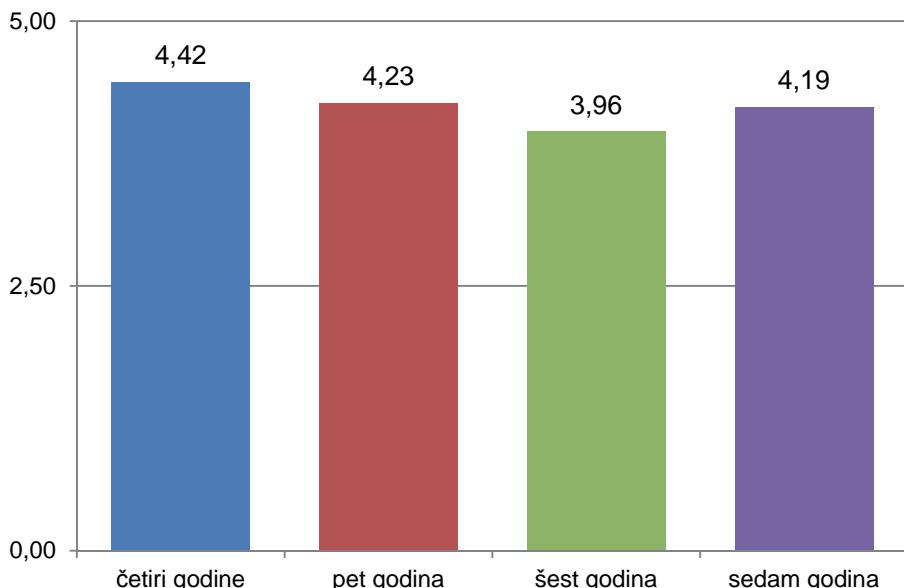
Studijski program	Bodova srednja	Bodova prijemi	Prosečna ocena studije	Min - prosečna ocena studije	Max - prosečna ocena studije
Energetika, elektronika i telekomunikacije	32,72	20,00	7,02	7,02	7,02
Industrijsko inženjerstvo	36,78	45,40	8,10	8,10	8,10
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	31,36	52,00	8,61	8,61	8,61
Poštanski saobraćaj i telekomunikacije	35,59	35,50	7,36	7,07	7,64
Računarstvo i automatika	37,33	29,33	7,42	6,60	7,97
Tehnička mehanika i dizajn u tehnici	--	--	--	--	--
Geodezija i geomatika	--	--	--	--	--
Inženjerstvo zaštite na radu	--	--	--	--	--
FTN	33,52	34,87	7,40	6,59	8,61

Prvim grafikonom u nastavku prikazane su prosečne ocene sa studija studenata koji su završili studije u periodu od četiri do sedam godina.

Drugim grafikonom u nastavku prikazana je prosečna ocena studenata koju su imali tokom srednje škole.



Slika 5.3. Promena ukupne prosečne ocene diplomaca upisanih 2007/08. zavisno od dužine trajanja studija



Slika 5.4. Promjena ocene iz srednje škole diplomaca upisanih 2007/08. zavisno od dužine trajanja studija

5.3 Prosečna ocena studenata upisanih školske 2008/09. godine

5.3.1. Diplomci koji su završili studije za četiri godine

Tabela u nastavku prikazuje podatke o upisanim studentima školske 2008/09. godine koji su završili studije za četiri školske godine, do 2011/12.

Tabela 5.10. Ocene studenata upisanih 2008/09. koji su diplomirali za četiri godine

Studijski program	Bodova srednja	Bodova prijemi	Prosečna ocena studije	Min - prosečna ocena studije	Max - prosečna ocena studije
Arhitektura i urbanizam	37,48	40,00	8,48	7,38	9,80
Energetika i procesna tehnika	39,06	51,00	8,65	8,65	8,65
Energetika, elektronika i telekomunikacije	37,38	40,41	8,37	7,33	10,00
Gradjevinarstvo	35,27	51,91	8,40	7,41	9,65
Grafičko inženjerstvo i dizajn	35,29	45,64	8,01	6,93	9,71
Inženjerski menadžment	34,66	40,66	8,14	6,85	9,83
Inženjerstvo zaštite životne sredine	33,83	48,27	8,88	7,48	9,70

Studijski program	Bodova srednja	Bodova prijemi	Prosečna ocena studije	Min - prosečna ocena studije	Max - prosečna ocena studije
Mehatronika	36,64	33,57	8,34	7,24	9,74
Proizvodno mašinstvo	33,60	42,11	8,00	7,23	8,81
Saobraćaj i transport	35,09	36,04	7,98	7,19	9,57
Energetika,elektronika i telekomunikacije	38,10	42,33	8,50	7,02	9,83
Industrijsko inženjerstvo	34,41	43,09	8,53	7,78	9,02
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	34,85	41,83	7,97	6,61	9,28
Poštanski saobraćaj i telekomunikacije	35,80	33,00	8,43	7,36	10,00
Računarstvo i automatika	37,70	41,82	8,29	6,97	10,00
Tehnička mehanika i dizajn u tehnici	34,18	37,00	7,64	7,64	7,64
Geodezija i geomatika	33,78	35,59	8,12	7,04	9,41
Inženjerstvo zaštite na radu	--	--	--	--	--
FTN	35,65	41,51	8,27	6,61	10,00

5.3.2. Diplomci koji su završili studije za pet godina

Tabela u nastavku prikazuje podatke o upisanim studentima školske 2008/09. kojii su završili studije za pet školskih godina, do 2012/13.

Tabela 5.11. Ocene studenata upisanih 2008/09. koji su diplomirali za pet godina

Studijski program	Bodova srednja	Bodova prijemi	Prosečna ocena studije	Min - prosečna ocena studije	Max - prosečna ocena studije
Arhitektura i urbanizam	36,16	37,25	7,86	7,14	8,59
Energetika i procesna tehnika	28,42	46,33	7,62	7,22	8,16
Energetika, elektronika i telekomunikacije	35,04	26,67	7,46	6,96	8,00
Građevinarstvo	34,46	48,65	7,92	6,90	9,40
Grafičko inženjerstvo i dizajn	32,23	41,59	7,42	6,90	8,43
Inženjerski menadžment	31,63	39,89	7,52	7,05	8,63
Inženjerstvo zaštite životne sredine	32,00	39,23	7,53	6,88	8,35
Mehatronika	--	--	--	--	--
Proizvodno mašinstvo	34,76	43,50	7,87	7,26	8,58
Saobraćaj i transport	30,63	30,50	7,41	6,71	8,33
Energetika,elektronika i telekomunikacije	35,89	34,31	7,71	7,04	9,20
Industrijsko inženjerstvo	33,85	41,72	7,65	6,98	8,12
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	26,50	32,50	7,27	6,98	7,41
Poštanski saobraćaj i telekomunikacije	29,41	31,33	7,29	7,17	7,45
Računarstvo i automatika	36,00	36,47	7,68	6,72	9,74

Studijski program	Bodova srednja	Bodova prijemi	Prosečna ocena studije	Min - prosečna ocena studije	Max - prosečna ocena studije
Tehnička mehanika i dizajn u tehnici	30,36	42,00	7,92	7,92	7,92
Geodezija i geomatika	29,05	31,17	7,41	7,11	8,00
Inženjerstvo zaštite na radu	--	--	--	--	--
FTN	33,26	38,73	7,64	6,71	9,74

5.3.3. Diplomci koji su završili studije za šest godina

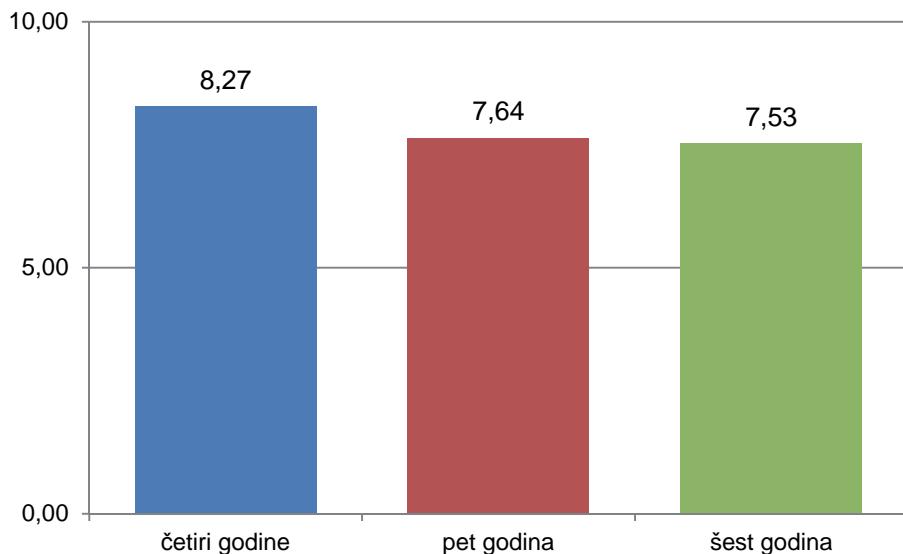
Tabela 5.12. prikazuje podatke o upisanim studentima školske 2008/09. godine koji su završili studije za šest školskih godina, do 2013/14.

Tabela 5.12. Ocene studenata upisanih 2008/09. koji su diplomirali za šest godina

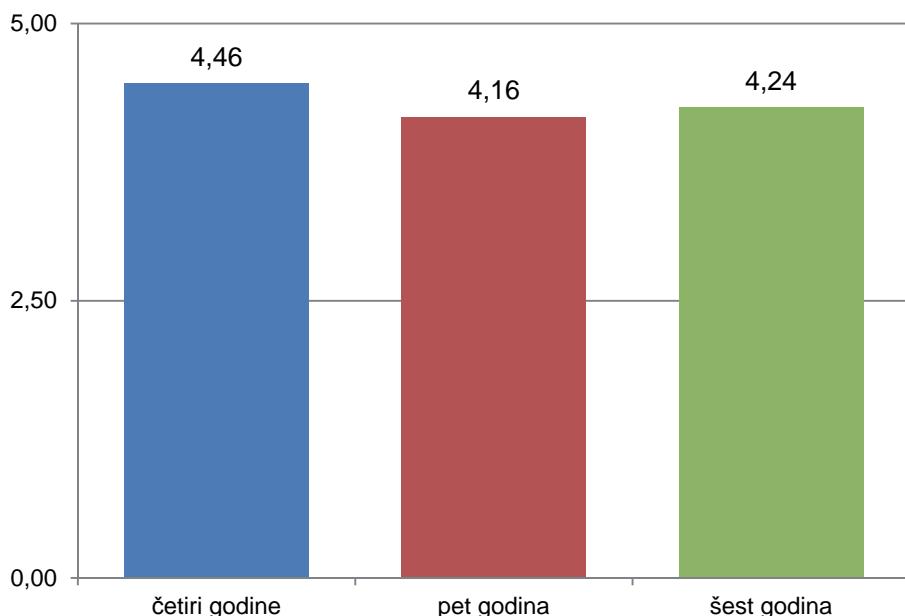
Studijski program	Bodova srednja	Bodova prijemi	Prosečna ocena studije	Min - prosečna ocena studije	Max - prosečna ocena studije
Arhitektura i urbanizam	36,02	31,00	7,81	7,14	8,29
Energetika i procesna tehnika	31,21	44,50	7,55	7,24	8,00
Energetika, elektronika i telekomunikacije	37,42	42,22	7,65	6,76	8,53
Gradjevinarstvo	36,76	47,00	7,53	6,72	8,31
Grafičko inženjerstvo i dizajn	33,77	44,58	7,62	6,83	8,40
Inženjerski menadžment	31,67	38,27	7,55	6,95	8,66
Inženjerstvo zaštite životne sredine	30,76	31,33	7,57	7,03	8,10
Mehatronika	--	--	--	--	--
Proizvodno mašinstvo	28,86	42,67	7,36	7,19	7,65
Saobraćaj i transport	30,29	24,67	7,21	7,07	7,40
Energetika, elektronika i telekomunikacije	33,39	43,00	7,96	6,76	8,95
Industrijsko inženjerstvo	32,56	42,00	7,54	7,54	7,54
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	34,37	43,67	7,15	6,80	7,45
Poštanski saobraćaj i telekomunikacije	29,44	16,00	7,05	7,05	7,05
Računarstvo i automatika	36,78	33,00	7,52	6,86	8,74
Tehnička mehanika i dizajn u tehnici	--	--	--	--	--
Geodezija i geomatika	31,63	23,00	7,03	6,93	7,13
Inženjerstvo zaštite na radu	--	--	--	--	--
FTN	33,94	38,16	7,53	6,72	8,95

Prvim grafikonom u nastavku prikazane su prosečne ocene sa studija studenata koji su završili studije u periodu od četiri do šest godina.

Drugim grafikonom u nastavku prikazana je prosečna ocena studenata koju su imali tokom srednje škole.



Slika 5.5. Promjena ukupne prosečne ocene diplomaca upisanih 2008/09. zavisno od dužine trajanja studija



Slika 5.6. Promjena ocene iz srednje škole diplomaca upisanih 2008/09. zavisno od dužine trajanja studija

5.4 Prosečna ocena studenata upisanih školske 2009/10. godine

5.4.1. Diplomci koji su završili studije za četiri godine

Tabela u nastavku prikazuje podatke o upisanim studentima školske 2009/10. godine koji su završili studije za četiri školske godine, do 2012/13.

Tabela 5.13. Ocene studenata upisanih 2009/10. koji su diplomirali za četiri godine

Studijski program	Bodova srednja	Bodova prijemi	Prosečna ocena studije	Min - prosečna ocena studije	Max - prosečna ocena studije
Arhitektura i urbanizam	37,15	37,40	8,20	7,55	8,93
Energetika i procesna tehnika	32,16	47,40	7,88	6,76	9,41
Energetika, elektronika i telekomunikacije	36,34	27,79	8,13	6,79	9,30
Građevinarstvo	36,94	46,00	8,55	7,51	9,53
Grafičko inženjerstvo i dizajn	36,24	49,33	8,18	6,83	9,50
Inženjerski menadžment	34,82	49,58	8,48	7,15	9,76
Inženjerstvo zaštite životne sredine	32,98	48,32	8,11	7,40	9,35
Mehatronika	36,92	29,63	8,80	7,83	9,62
Proizvodno mašinstvo	35,60	46,50	8,06	7,40	8,93
Saobraćaj i transport	33,88	32,85	8,08	6,98	9,62
Energetika, elektronika i telekomunikacije	38,79	37,17	8,60	7,05	9,98
Industrijsko inženjerstvo	34,06	49,51	8,14	7,66	8,83
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	33,71	42,87	8,45	7,44	9,48
Poštanski saobraćaj i telekomunikacije	33,73	28,17	8,11	7,31	9,69
Računarstvo i automatika	37,65	37,79	8,06	6,67	9,44
Tehnička mehanika i dizajn u tehniči	28,27	42,50	8,10	7,97	8,23
Geodezija i geomatika	35,22	42,00	8,46	6,91	9,61
Inženjerstvo zaštite na radu	--	--	--	--	--
FTN	35,68	41,20	8,29	6,67	9,98

5.4.2. Diplomci koji su završili studije za pet godina

Tabela u nastavku prikazuje podatke o upisanim studentima školske 2009/10. koji su završili studije za pet školskih godina, do 2013/14.

Tabela 5.14. Ocene studenata upisanih 2009/10. koji su diplomirali za pet godina

Studijski program	Bodova srednja	Bodova prijemi	Prosečna ocena studije	Min - prosečna ocena studije	Max - prosečna ocena studije
Arhitektura i urbanizam	35,10	37,70	7,91	7,27	8,91
Energetika i procesna tehnika	24,83	39,50	6,97	6,68	7,27
Energetika, elektronika i telekomunikacije	37,16	31,33	7,72	7,23	8,26
Građevinarstvo	35,84	41,71	8,05	7,13	9,33
Grafičko inženjerstvo i dizajn	33,94	49,75	7,62	6,93	8,50
Inženjerski menadžment	32,15	42,32	7,43	6,76	8,32
Inženjerstvo zaštite životne sredine	28,05	40,50	6,96	6,90	7,03
Mehatronika	34,56	30,75	8,01	7,45	8,44
Proizvodno mašinstvo	33,11	46,50	7,75	7,40	8,30
Saobraćaj i transport	32,96	27,93	7,60	6,93	9,00
Energetika, elektronika i telekomunikacije	34,95	32,33	7,73	7,21	8,16
Industrijsko inženjerstvo	35,67	47,37	8,29	7,95	8,71
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	35,73	52,00	8,00	6,85	9,60
Poštanski saobraćaj i telekomunikacije	31,44	25,00	7,54	7,21	8,05
Računarstvo i automatika	35,79	34,00	7,36	6,83	8,03
Tehnička mehanika i dizajn u tehnicu	--	--	--	--	--
Geodezija i geomatika	36,82	40,00	7,65	7,22	8,37
Inženjerstvo zaštite na radu	--	--	--	--	--
FTN	34,11	39,43	7,71	6,68	9,60

5.5 Prosečna ocena studenata upisanih školske 2010/11. godine

5.5.1. Diplomci koji su završili studije za četiri godine

Tabela u nastavku prikazuje podatke o upisanim studentima školske 2010/11. koji su završili studije za četiri školske godine, do 2013/14.

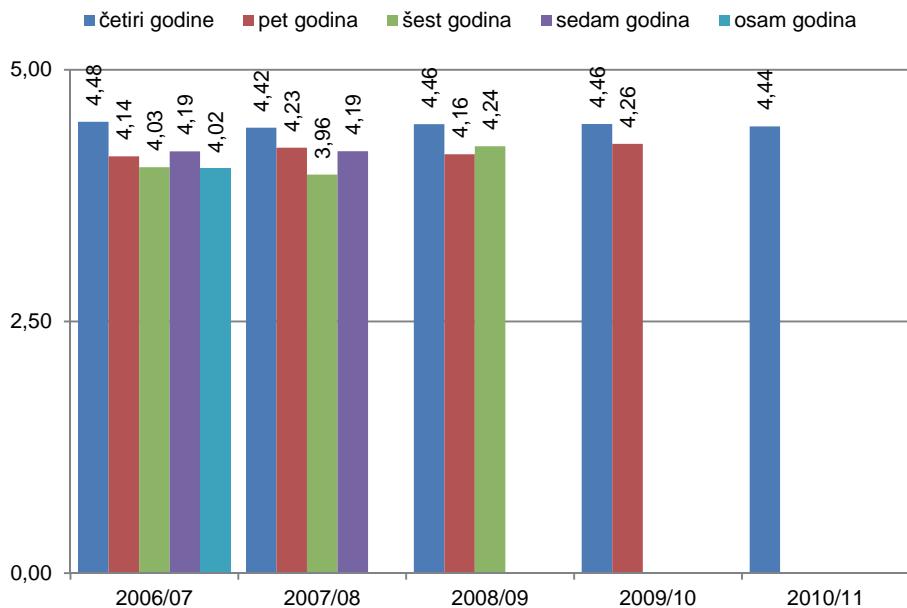
Tabela 5.15. Ocene studenata upisanih 2010/11. koji su diplomirali za četiri godine

Studijski program	Bodova srednja	Bodova prijemi	Prosečna ocena studije	Min - prosečna ocena studije	Max - prosečna ocena studije
Arhitektura i urbanizam	38,41	36,18	8,54	7,48	9,23
Energetika i procesna tehnika	35,15	46,00	8,44	7,38	9,78
Energetika, elektronika i telekomunikacije	37,02	30,95	8,03	6,63	9,81
Građevinarstvo	36,43	47,50	8,30	7,55	9,33
Grafičko inženjerstvo i dizajn	34,67	46,20	8,37	7,40	9,50
Inženjerski menadžment	33,18	39,72	7,86	6,88	9,20
Inženjerstvo zaštite životne sredine	33,58	41,77	8,00	6,88	9,35
Mehatronika	35,25	27,86	8,20	7,19	8,69
Proizvodno mašinstvo	32,97	43,35	8,33	7,42	9,35
Saobraćaj i transport	35,99	28,06	8,15	6,90	9,24
Energetika, elektronika i telekomunikacije	38,09	40,50	8,66	7,37	9,77
Industrijsko inženjerstvo	33,53	40,23	8,29	7,10	9,17
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	32,83	47,92	8,21	7,18	9,63
Poštanski saobraćaj i telekomunikacije	35,01	26,46	8,27	7,50	9,26
Računarstvo i automatika	37,30	36,35	7,88	6,75	9,31
Tehnička mehanika i dizajn u tehniči	28,82	43,50	8,00	7,95	8,05
Geodezija i geomatika	36,69	42,18	8,61	6,98	9,70
Inženjerstvo zaštite na radu	33,96	34,63	8,12	7,40	9,19
FTN	35,50	37,80	8,18	6,63	9,81

5.5 Uporedna analiza uspeha diplomiranih studenata

5.5.1.Dužina trajanja studija u funkciji prosečne ocene iz srednje škole

Dijagram u nastavku prikazuje promenu prosečne ocene studenata na osnovu uspeha iz srednje škole. Zavisnost prikazuje prosečnu ocenu zavisno od godine upisa i dužine trajanja studija, podaci su grupisani po godini upisa.

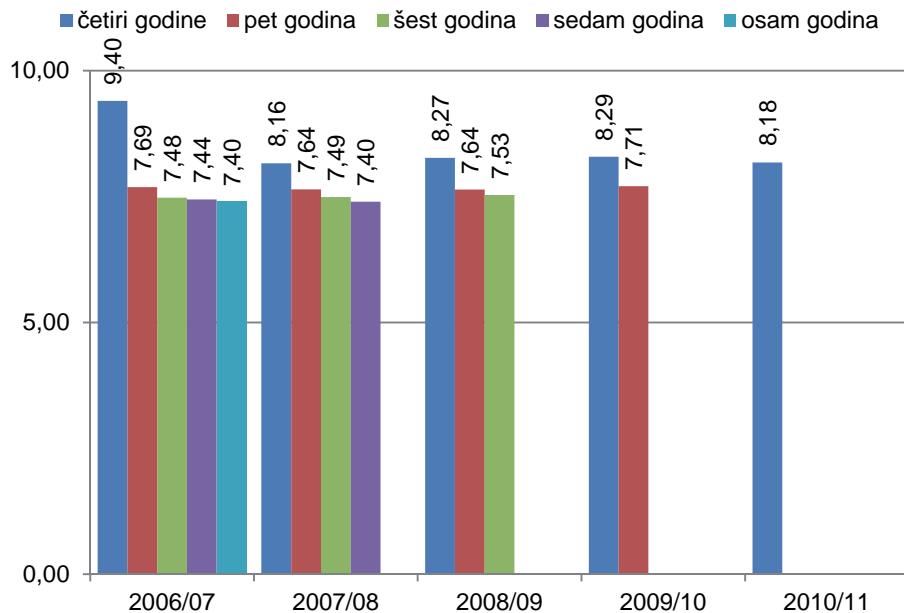


Slika 5.7. Dužina trajanja studija u zavisnosti od prosečne ocene iz srednje škole

Kako se vidi na slici 5.7. postoji zavisnost dužine trajanja studija sa prosečnom ocenom iz srednje škole.

5.5.2. Dužina trajanja studija u funkciji prosečne ocene sa studija

Sledeći dijagram prikazuje promenu prosečne ocene diplomaca. Zavisnost prikazuje prosečnu ocenu zavisno od godine upisa i dužine trajanja studija, podaci su grupisani po godini upisa.



Slika 5.8. Dužina trajanja studija i prosečna ocena na studijama

Na slici 5.8 se vidi da postoji direktna zavisnost dužine trajanja studija sa prosečnom ocenom tokom studija. Prosečna ocena studenata opada sa produženjem dužine studiranja.

5.5.3 Uspeh iz srednje škole i prosečna ocena diplomaca

Tabela i grafikon u nastavku prikazuju prosečan broj bodova koje su diplomci imali prilikom upisa. Broj bodova je izračunat na osnovu formule:

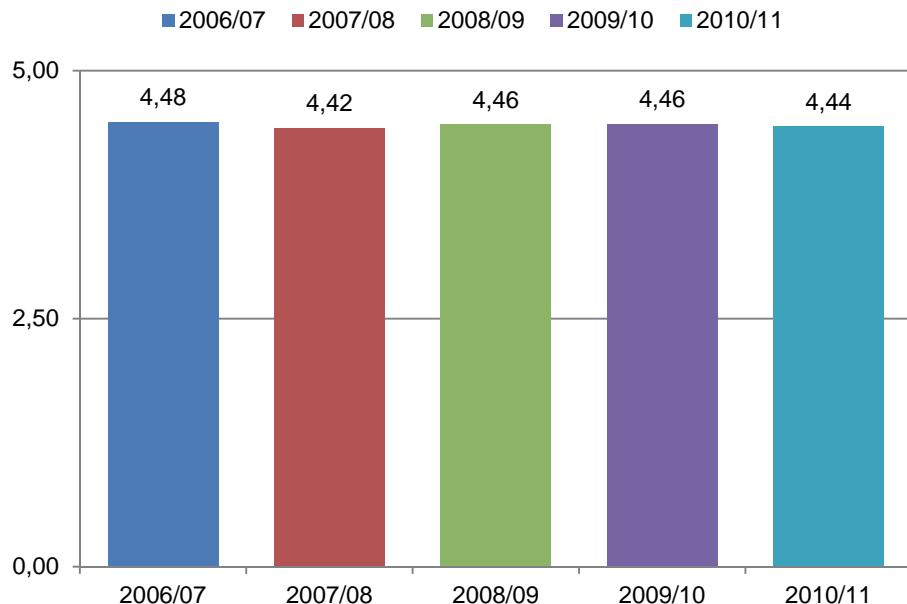
$$Bodova = 2 * \sum_{razred=1}^4 \text{prosečna ocena} \quad (5.1)$$

Tabelom je prikazan broj bodova, a dijagramom prosečna ocena zbog jasnijeg prikaza predstavljenih rezultata.

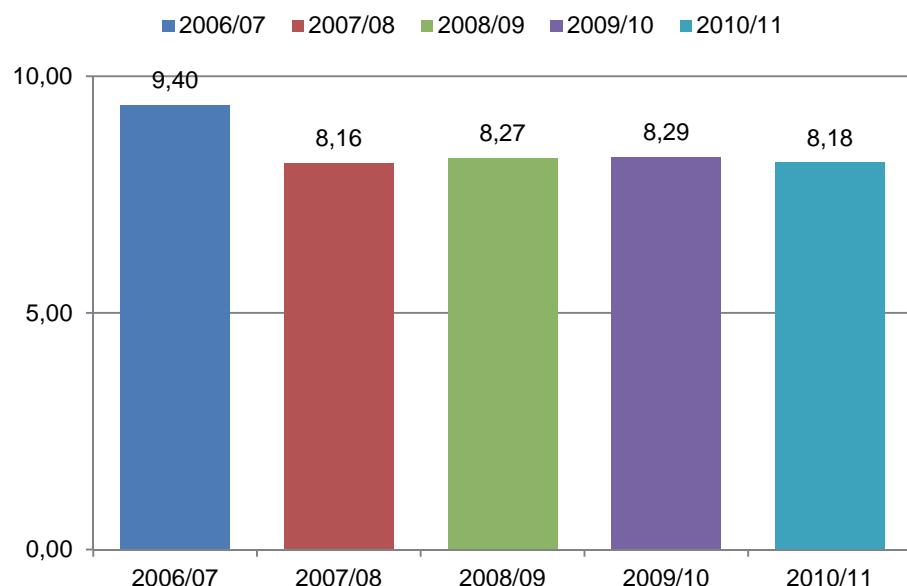
5.5.3.1. Studenti koji su završili studije za četiri godine

Tabela 5.16. Broj bodova na osnovu uspeha u srednjoj školi i prosečna ocena studenata koji su završili studije za četiri godine

Godina upisa	2006/07		2007/08		2008/09		2009/10		2010/11	
Studijski program	Bodova srednja	Prosečna ocena								
Arhitektura i urbanizam	37,18	8,36	37,64	8,42	37,48	8,48	37,15	8,20	38,41	8,54
Energetika i procesna tehnika	31,86	8,25	33,36	7,35	39,06	8,65	32,16	7,88	35,15	8,44
Energetika, elektronika i telekomunikacije	38,13	8,59	37,53	8,51	37,38	8,37	36,34	8,13	37,02	8,03
Građevinarstvo	38,03	9,06	37,30	8,54	35,27	8,40	36,94	8,55	36,43	8,30
Grafičko inženjerstvo i dizajn	32,73	7,80	35,37	8,29	35,29	8,01	36,24	8,18	34,67	8,37
Inženjerski menadžment	34,39	8,04	34,63	7,99	34,66	8,14	34,82	8,48	33,18	7,86
Inženjerstvo zaštite životne sredine	35,39	8,68	32,70	7,88	33,83	8,88	32,98	8,11	33,58	8,00
Mehatronika	36,73	8,69	34,50	8,05	36,64	8,34	36,92	8,80	35,25	8,20
Proizvodno mašinstvo	32,35	8,45	33,95	8,58	33,60	8,00	35,60	8,06	32,97	8,33
Saobraćaj i transport	33,66	8,46	33,96	7,89	35,09	7,98	33,88	8,08	35,99	8,15
Energetika, elektronika i telekomunikacije	38,20	8,38	36,88	8,24	38,10	8,50	38,79	8,60	38,09	8,66
Industrijsko inženjerstvo	34,00	8,46	32,49	7,97	34,41	8,53	34,06	8,14	33,53	8,29
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	--	--	32,08	8,70	34,85	7,97	33,71	8,45	32,83	8,21
Poštanski saobraćaj i telekomunikacije	36,06	8,47	34,94	7,96	35,80	8,43	33,73	8,11	35,01	8,27
Računarstvo i automatika	37,67	8,36	36,28	8,07	37,70	8,29	37,65	8,06	37,30	7,88
Tehnička mehanika i dizajn u tehniči	--	--	37,70	8,85	34,18	7,64	28,27	8,10	28,82	8,00
Geodezija i geometrija	--	--	--	--	33,78	8,12	35,22	8,46	36,69	8,61
Inženjerstvo zaštite na radu	--	--	--	--	--	--	--	--	33,96	8,12
FTN	35,87	9,40	35,39	8,16	35,65	8,27	35,68	8,29	35,50	8,18



Slika 5.9. Prosečna ocena iz srednje škole upisanih studenata, a koji su završili studije za četiri godine



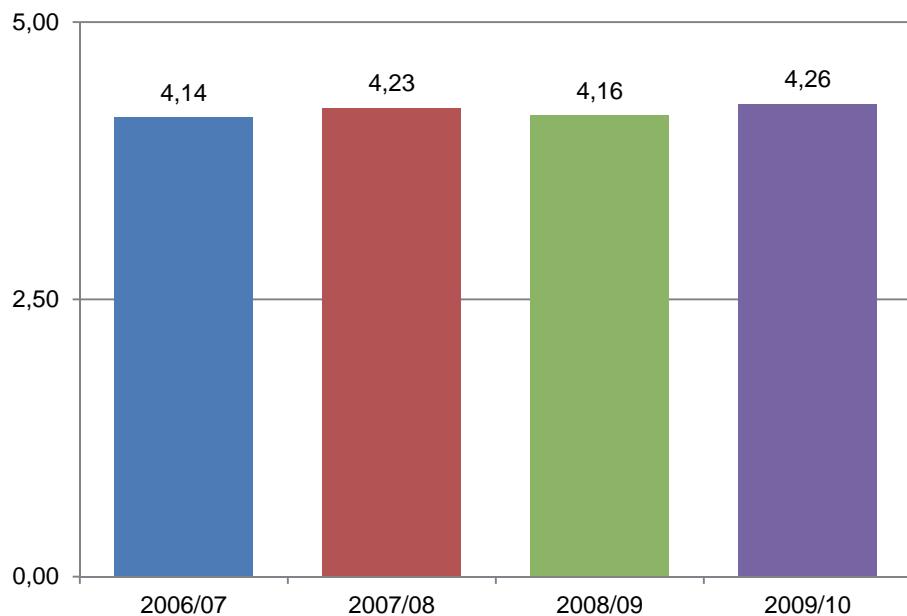
Slika 5.10. Prosečna ocena tokom studija, studenata koji su završili studije za četiri godine

Prema podacima iz prethodnih dijagrama prosečna ocena studenata koji su završili studije za četiri godine je približno ista bez obzira kad su upisali FTN. Prosečna ocena tokom studija ima trend opadanja kod studenata koji su završili u zakonskom roku, a upisani u periodu školske 2006/07. do 2010/11. godine.

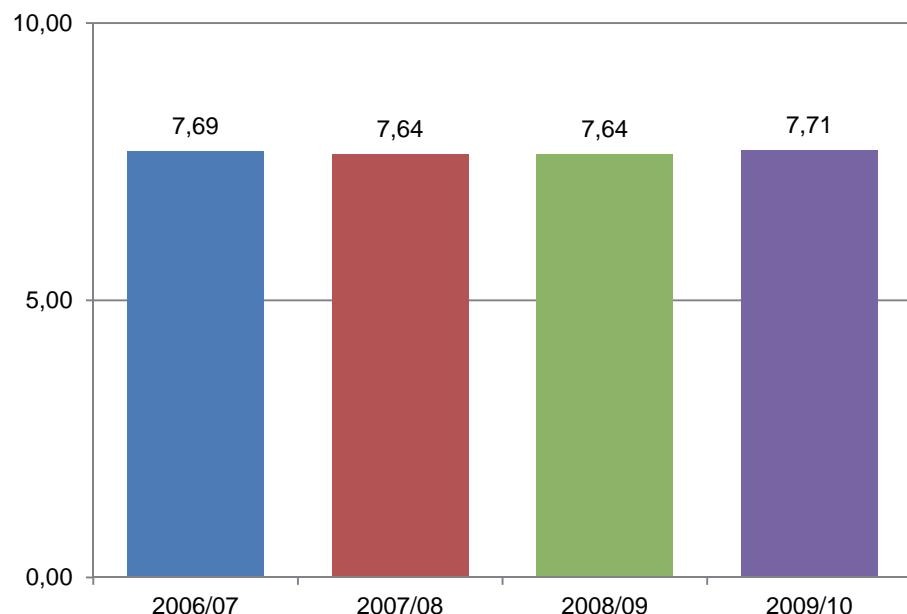
5.5.3.2. Studenti koji su završili studije za pet godina

Tabela 5.17. Broj bodova na osnovu uspeha u srednjoj školi i prosečna ocena studenata koji su završili studije za pet godina

Godina upisa	2006/07.		2007/08.		2008/09.		2009/10.	
	Bodova srednja	Prosečna ocena						
Studijski program								
Arhitektura i urbanizam	36,41	8,00	34,19	7,76	36,16	7,86	35,10	7,91
Energetika i procesna tehnika	32,44	8,25	27,74	7,31	28,42	7,62	24,83	6,97
Energetika, elektronika i telekomunikacije	35,51	7,31	37,12	7,48	35,04	7,46	37,16	7,72
Građevinarstvo	34,17	7,94	37,74	8,13	34,46	7,92	35,84	8,05
Grafičko inženjerstvo i dizajn	34,92	7,83	33,52	7,50	32,23	7,42	33,94	7,62
Inženjerski menadžment	31,70	7,45	32,26	7,51	31,63	7,52	32,15	7,43
Inženjerstvo zaštite životne sredine	28,86	7,30	32,05	7,62	32,00	7,53	28,05	6,96
Mehatronika	32,98	7,92	35,37	7,83	--	--	34,56	8,01
Proizvodno mašinstvo	28,74	7,49	33,14	7,62	34,76	7,87	33,11	7,75
Saobraćaj i transport	30,86	7,40	29,61	7,22	30,63	7,41	32,96	7,60
Energetika, elektronika i telekomunikacije	36,07	7,62	35,66	7,59	35,89	7,71	34,95	7,73
Industrijsko inženjerstvo	--	--	33,38	8,11	33,85	7,65	35,67	8,29
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	38,00	8,04	32,55	7,93	26,50	7,27	35,73	8,00
Poštanski saobraćaj i telekomunikacije	29,53	7,80	30,31	7,60	29,41	7,29	31,44	7,54
Računarstvo i automatika	33,92	7,59	35,42	7,58	36,00	7,68	35,79	7,36
Tehnička mehanika i dizajn u tehnici	32,78	7,79	33,78	7,54	30,36	7,92	--	--
Geodezija i geometrija	--	--	--	--	29,05	7,41	36,82	7,65
Inženjerstvo zaštite na radu	--	--	--	--	--	--	--	--
FTN	33,12	7,69	33,81	7,64	33,26	7,64	34,11	7,71



Slika 5.11. Prosečna ocena iz srednje škole upisanih studenata, koji su završili studije za pet godina



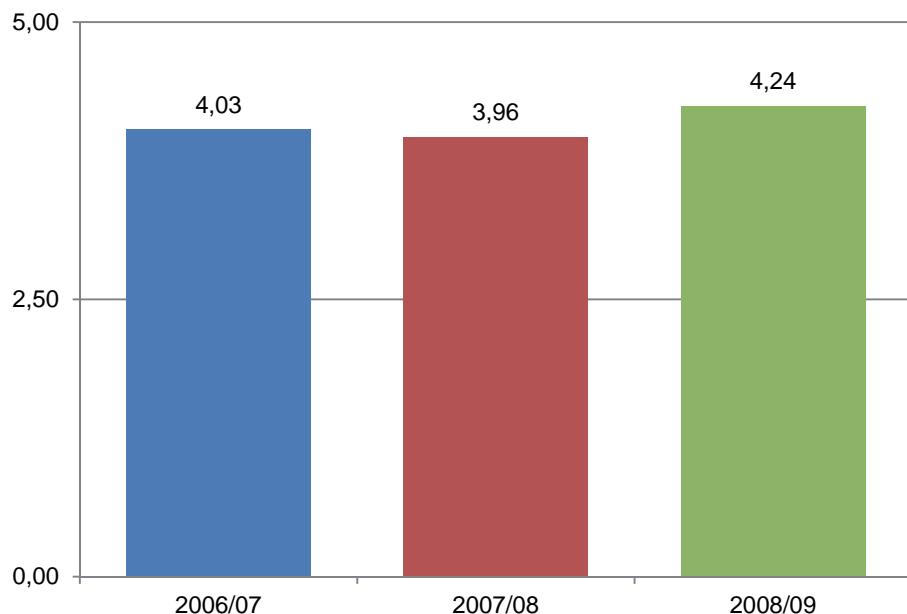
Slika 5.12. Prosečna ocena tokom studija, studenata koji su završili studije za pet godina

Kako se vidi iz prethodnih dijagrama prosečna ocena studenata koji su završili studije za četiri godine je približno ista tokom posmatranog perioda. Prosečna ocena na studijama ima približno istu vrednost kod studenata koji su studirali pet godina, bez obzira kad su upisali FTN.

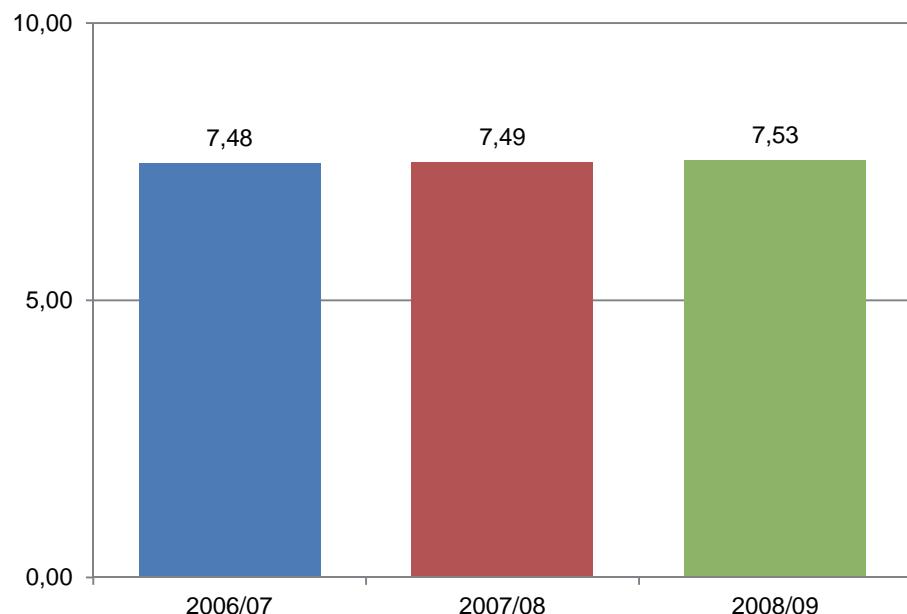
5.5.3.3. Studenti koji su završili studije za šest godina

Tabela 5.18. Broj bodova na osnovu uspeha u srednjoj školi i prosečna ocena studenata koji su završili studije za šest godina

Godina upisa	2006/07.		2007/08.		2008/09.	
Studijski program	Bodova srednja	Prosečna ocena	Bodova srednja	Prosečna ocena	Bodova srednja	Prosečna ocena
Arhitektura i urbanizam	35,24	7,99	35,24	7,47	36,02	7,81
Energetika i procesna tehnika	40,00	8,15	33,61	7,38	31,21	7,55
Energetika, elektronika i telekomunikacije	27,34	6,86	34,30	7,69	37,42	7,65
Građevinarstvo	35,27	7,66	32,41	7,40	36,76	7,53
Graficko inženjerstvo i dizajn	32,73	7,51	31,99	7,72	33,77	7,62
Inženjerski menadžment	30,37	7,21	32,47	7,55	31,67	7,55
Inženjerstvo zaštite životne sredine	27,13	7,14	30,44	7,27	30,76	7,57
Mehatronika	35,95	7,62	37,38	8,98	--	--
Proizvodno mašinstvo	33,26	7,98	26,08	7,19	28,86	7,36
Saobraćaj i transport	30,28	7,32	22,55	7,21	30,29	7,21
Energetika, elektronika i telekomunikacije	35,60	7,39	36,44	7,79	33,39	7,96
Industrijsko inženjerstvo	28,18	7,43	29,54	7,32	32,56	7,54
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	32,35	7,79	29,08	7,86	34,37	7,15
Poštanski saobraćaj i telekomunikacije	29,48	7,42	28,48	7,49	29,44	7,05
Računarstvo i automatika	33,77	7,43	32,62	7,36	36,78	7,52
Tehnička mehanika i dizajn u tehnici	32,32	7,82	--	--	--	--
Geodezija i geomatika	--	--	--	--	31,63	7,03
Inženjerstvo zaštite na radu	--	--	--	--	--	--
FTN	32,26	7,48	31,67	7,49	33,94	7,53



Slika 5.13. Prosečna ocena iz srednje škole upisanih studenata koji su završili studije za šest godina



Slika 5.14. Prosečna ocena tokom studija, studenata koji su završili studije za šest godina

Studenti koji su završili studije na FTN-u za šest godina imali su prosečnu ocenu u srednjoj školi približno četiri, a prosečna ocena na studijama im je bila oko sedam i po, kako se vidi sa prethodne dve slike.

5.5.3.4. Studenti koji su završili studije za sedam godina

Tabela 5.19. Broj bodova na osnovu uspeha u srednjoj školi i prosečna ocena studenata koji su završili studije za sedam godina

Godina upisa	2006/07.		2007/08.	
Studijski program	Bodova srednja	Prosečna ocena	Bodova srednja	Prosečna ocena
Arhitektura i urbanizam	33,47	7,51	38,08	8,16
Energetika i procesna tehnika	33,90	8,18	--	--
Energetika, elektronika i telekomunikacije	35,90	7,75	33,00	7,37
Građevinarstvo	35,32	7,64	30,00	7,16
Grafičko inženjerstvo i dizajn	33,05	7,57	32,13	7,24
Inženjerski menadžment	30,31	7,12	33,45	7,07
Inženjerstvo zaštite životne sredine	30,80	7,30	34,00	7,45
Mehatronika	37,00	7,81	34,06	7,26
Proizvodno mašinstvo	28,69	7,91	--	--
Saobraćaj i transport	36,55	7,43	--	--
Energetika, elektronika i telekomunikacije	35,62	7,13	32,72	7,02
Industrijsko inženjerstvo	--	--	36,78	8,10
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	38,58	7,98	31,36	8,61
Poštanski saobraćaj i telekomunikacije	--	--	35,59	7,36
Računarstvo i automatika	33,26	7,49	37,33	7,42
Tehnička mehanika i dizajn u tehniči	--	--	--	--
Geodezija i geomatika	--	--	--	--
Inženjerstvo zaštite na radu	--	--	--	--
FTN	33,51	7,44	33,52	7,40

Prosečna ocena iz prethodnog školovanja studenata koji su završili svoje studije na FTN-u za sedam godina u svim godinama upisa posmatranog perioda je ista 4,19. Prosečna ocena na studijama je oko sedam i četrdeset i ima trend opadanja.

5.5.3.5. Studenti koji su završili studije za osam godina

Tabela 5.20. Broj bodova na osnovu uspeha u srednjoj školi i prosečna ocena studenata koji su završili studije za osam godina

Godina upisa	2006/07.	
Studijski program	Bodova srednja	Studijski program
Arhitektura i urbanizam	33,94	7,48
Energetika i procesna tehnika	27,95	7,37
Energetika, elektronika i telekomunikacije	33,71	7,81
Građevinarstvo	34,37	7,17
Grafičko inženjerstvo i dizajn	33,80	7,47
Inženjerski menadžment	33,50	7,51
Inženjerstvo zaštite životne sredine	27,77	7,21
Mehatronika	30,30	7,00
Proizvodno mašinstvo	24,00	7,33
Saobraćaj i transport	32,85	7,48
Energetika, elektronika i telekomunikacije	--	--
Industrijsko inženjerstvo	--	--
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	--	--
Poštanski saobraćaj i telekomunikacije	--	--
Računarstvo i automatika	39,70	7,35
Tehnička mehanika i dizajn u tehniči	--	--
Geodezija i geomatika	--	--
Inženjerstvo zaštite na radu	--	--
FTN	32,15	7,40

Studenti koji su završili svoje školovanje za osam godina imali su prosečnu ocenu tokom studija 7,40. Prosečno su za uspeh u prethodnom školovanju ocenjeni ocenom 4,02.

6. ZAKLJUČAK



SVAKA visokoškolska ustanova, u skladu sa standardima za akreditaciju i Zakonom o visokom obrazovanju, ima obavezu da prati i periodično proverava kvalitet svog rada. Ova delatnost mora se sprovoditi u kontinuitetu, sistemskim praćenjem i prikupljanjem potrebnih informacija.

Na Fakultetu tehničkih nauka konstantno se vrši praćenje ispunjavanja ispitnih obaveza studenata na svim nivoima studija.

U ovoj monografiji je prikazana analiza i uspeh upisanih studenata tokom prethodnog školovanja, zatim prolaznost na ispitima u toku školovanja, kao i uspeh na kraju školovanja na Fakultetu tehničkih nauka.

Rezultati istraživanja predstavljeni u monografiji obuhvataju samo osnovne akademske studije jer se na ove studijske programe upisuje najveći broj studenata.

Uvidom u podatke iz prethodnih školskih godina vidi se da postoji konstantno povećanje broja akreditovanih studijskih programa osnovnih akademskih studija koji se realizuju na FTN-u. Prilikom upisa u školsku 2012/13. godinu bilo ih je devetnaest, 2013/14. dvadeset šest, a 2014/15. dvadeset sedam.

Broj upisanih studenata u prvu godinu studija konstantno je povećavan, od 1.743 u školskoj 2012/13, zatim 2.000 u 2013/14, do 2.085 prilikom upisa u školsku 2014/15. godinu. Povećanje broja upisanih studenata je u skladu sa povećanjem broja akreditovanih studijskih programa. Najveći broj upisanih studenata u navedenom periodu bio je na informatičkim odnosno elektrostrukama, tj. na studijskim programima Računarstvo i automatika odnosno Energetika, elektronika i telekomunikacije.

Prosečna ocena iz srednje škole studenata upisanih u školsku 2012/13. godinu iznosila je 4,20; upisani 2013/14. imali su 4,27, dok su studenti upisani u školsku 2014/15. u srednjoj školi imali prosečnu ocenu 4,28. Na osnovu navedenih podataka, tokom posmatranog perioda, vidi se da prosečna ocena iz srednje škole studenata upisanih u prvu godinu studija ima trend rasta. Takođe, evidentno je da se na smerove informatičkih struka upisuju studenti sa višom prosečnom ocenom iz srednje škole, u odnosu na ostale studijske programe.

Broj bodova koje studenti osvoje na prijemnom ispitu ima trend rasta, u 2014/15. u odnosu na prethodne školske godine. Prema podacima upisani školske 2012/13. godine osvojili su prosečno 33,98 bodova na prijemnom ispitu, upisani 2013/14. osvojili su prosečno 32,69 bodova, dok su upisani 2014/15. imali 38,58 bodova na prijemnom ispitu. Školske 2012/13. i 2013/14. godine najviše bodova na prijemnom osvojili su studenti upisani na studijskom programu Grafičko inženjerstvo i dizajn, dok su 2014/15. najviše bodova na prijemnom imali studenti upisani na Softverskom inženjerstvu i informacionim tehnologijama.

Ukupni broj bodova potreban za upis ima trend rasta, posmatrajući upis u školsku 2014/15. godinu u odnosu na prethodne školske godine. Prema podacima, upisani 2012/13. osvojili su prosečno 67,57 bodova; 2013/14. osvojili

su 66,85, dok su upisani 2014/15. imali ukupno 72,76 bodova u proseku. Školske 2012/13. godine najveći ukupan broj bodova za upis imali su studenti upisani na studijskom programu Računarstvo i automatika; 2013/14. na Grafičkom inženjerstvu i dizajnu, dok su 2014/15. najviše bodova na upisu imali studenti upisani na studijskom programu Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije.

Povećava se minimalni broj bodova koje kandidat mora da ima da bi se upisao na FTN. Tako da je školske 2012/13. godine bilo potrebno 32,90; 2013/14. trebalo je osvojiti 34,22, dok je 2014/15. student morao osvojiti ukupno 35,60 bodova, da bi uopšte bio upisan na neki od studijskih programa osnovnih akademskih studija.

Procentualni udeo upisanih studenata koji su prethodno završili gimnaziju konstantno se povećava. Školske 2012/13. godine upisano je 62,60% studenata iz srednjih stručnih škola, a 37,40% iz gimnazija; 2013/14. ovaj odnos je iznosio 61,71% prema 38,29%, da bi 2014/15. bilo upisano 57,71% iz stručnih, a 42,29% studenata koji su završili gimnazije.

Velika većina, oko 90%, studenata upisanih na FTN-u je završilo srednju školu u Republici Srbiji, zatim u bivšim republikama SFRJ, pre svega Bosni i Hercegovini (oko 9%). U ostalim državama (osam) završilo je srednju školu svega oko 1% upisanih kandidata. Podaci se odnose na upis u 2012/13, 2013/14. i 2014/15.

Većina upisanih studenata su srednju školu završili na teritoriji Novog Sada (37,31%), prvi sledeći grad na rang-listi je Banja Luka sa 4,70% i Sremska Mitrovica sa 4,12%, prema podacima sa upisa u školsku 2012/13, 2013/14. i 2014/15. godinu.

Primetno je smanjenje prolaznosti studenata na ispitima tokom školske 2013/14. u odnosu na 2012/13. godinu, na nivou Fakulteta. Smanjenje prolaznosti na nivou FTN-a je za više od 5%, uz istovremeno povećanje broja predmeta sa prolaznošću manjom od 50% (za oko 5,5% predmeta).

Povećanje procenta prolaznosti u istom periodu registrovano je na nekoliko studijskih programa. Ovo povećanje je bilo u rasponu od 0,04% do 6,13%.

Smanjenje prolaznosti, u navedenom periodu, bilo je u rasponu od 2,19% do 15,41% i registrovano je na više studijskih programa.

Na svim studijskim programima postoji smanjenje prolaznosti studenata na bar jednoj godini studija, dok na nekoliko studijskih programa postoji smanjenje na svim godinama studija, u periodu od školske 2012/13. do 2013/14. godine. Istovremeno ni na jednom studijskom programu nije primećeno povećanje prolaznosti na svim godinama studija.

Prosečna dužina trajanja studija ima trend rasta u posmatranom periodu, jer je studentima koji su diplomirali u 2012/13. bilo potrebno prosečno 4,92 godine, dok je onima koji su studije završili tokom 2013/14. bilo potrebno 5,12 godina prosečno, na nivou FTN-a.

U periodu od 2006. do 2013. godine ukupno je diplomiralo 32,41% od ukupno upisanih studenata koji su ispunili zakonski uslov za završavanje studija

po novom Zakonu o visokom obrazovanju, dok je u periodu od 2006. do 2014. godine taj procenat iznosio 39,59%.

Studentima, upisanim na studijske programe osnovnih akademskih studija, koji su u srednjoj školi imali višu prosečnu ocenu potrebno je manje vremena za završetak studija u odnosu na studente sa nižom prosečnom ocenom iz srednje škole.

Studenti koji brže završavaju studije imaju višu prosečnu ocenu tokom studija od studenata kojima treba više vremena za završetak studija.

U posmatranom periodu, kod studenata koji su završili svoje studije za četiri godine, prosečna ocena iz srednje škole ima približno istu vrednost.

Kod studenata koji su završili svoje studije za četiri godine, primetno je smanjenje prosečne ocene tokom studija, u posmatranom periodu, na nivou Fakulteta.

Kod studenata koji svoje studije na FTN-u završavaju za više od četiri godine nije primećena promena u prosečnoj oceni tokom studija kao ni oceni koju su dobili u srednjoj školi. To se odnosi na posmatrani period od školske 2006/07. do 2013/14. godine.

Visokoškolske ustanove, pa tako ni FTN, ne mogu direktno ni indirektno da utiču na visinu prosečne ocene iz srednje škole studenata upisanih u prvu godinu studija, a time ni na indikator broja bodova dobijenih na osnovu ovog podatka.

Broj bodova koje kandidati osvoje na prijemnom ispitom bolji je pokazatelj usvojenog znanja tokom srednje škole. Na broj bodova sa prijemnog ispita visokoškolske ustanove utiču oblikom i težinom prijemnog ispita. Na Fakultetu tehničkih nauka godinama unazad zadatke na prijemnim ispitima pripremaju katedre koje izučavaju istu naučnu oblast. Pošto je prijemni ispit na većini studijskih programa FTN-a iz matematike, obavezu pripreme zadataka imaju profesori sa Katedre za matematiku.

Dužina studiranja je ograničena Zakonom o visokom obrazovanju, i u direktnoj je zavisnosti od prolaznosti na ispitima, te ih je potrebno zajedno i posmatrati. Prolaznost na ispitima je u direktnoj proporciji sa dužinom trajanja studija. Tako da bi radi povećanja prolaznosti na ispitima, a time i skraćenja vremena studiranja bilo potrebno konstantno vršiti:

- analizu uzroka manje prolaznosti na ispitima, posebno na predmetima kod kojih je niska prolaznost tokom više školskih godina;
- poređenje rezultata prolaznosti na ispitima iz više školskih godina;
- poređiti rezultate prolaznosti na ispitima sa rezultatima studentskih anketa.

Takođe, potrebno je postaviti granicu minimalne prolaznosti na nivo veći od 50%, uz uslov da ovo povećanje ne sme da znači promenu kriterijuma ocenjivanja, već podizanje nivoa znanja studenata.

Podizanje prolaznosti na "kritičnim" predmetima na nivo iznad 50% trebalo bi da bude absolutni prioritet u obezbeđenju efikasnosti studiranja.

Podizanje prolaznosti na ispitima mora se postići povećanjem napora nastavnika i saradnika koji bi trebalo da doprinesu efikasnijem savladavanju

materije iz određenih oblasti bez narušavanja nivoa nastavnog procesa i kvaliteta postignutog znanja.

Kako su monografijom „Uspešnost studiranja na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu” obuhvaćeni samo rezultati prolaznosti na osnovnim akademskim studijama potrebno je proširiti analizu i na ostale nivoe studija, pre svega na master akademske studije.

Praćenje i analiza kvaliteta moraju ostati i u sledećem periodu jedna od primarnih aktivnosti na FTN-u, a sve u cilju implementacije celokupnih postulata Bolonjskog procesa studiranja.

7. LITERATURA

- [1] Vlada Republike Srbije, Ministarstvo prosvete i nauke, „Strategija razvoja obrazovanja u Srbiji do 2020. godine – nacrt za diskusiju“, Beograd, 2015, Raspoloživo na veb-sajtu (poslednji put pristupljeno: 30.09.2015): http://www.mpn.gov.rs/wp-content/uploads/2015/08/strategija_obrazovanja_do_2020.pdf
- [2] Rade Doroslovački, Dragiša Vilotić, Vladimir Katić, Ilija Kovačević, Srđan Kolaković; Dragan Šešlija, Tribina „Kako poboljšati uspešnost studenata na ispitima“, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2014; ISBN 978-86-7892-663-1
- [3] Dragiša Vilotić, Rade Doroslovački, Vladimir Katić, Ilija Kovačević, Srđan Kolaković; Dragan Šešlija, Zoran Konjović, „Analiza dužine studiranja na osnovnim akademskim studijama na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu“; Zbornik radova sa XXI Skupa Trendovi razvoja: „Univerzitet u promenama...“ – TREND 2015, Zlatibor, 23-26. 02. 2015., Paper No. T5.1-1, pp.1-9. Raspoloživo na veb-sajtu (poslenji put pristupljeno: 30.09.2015): http://www.trend.uns.ac.rs/stskup/trend_2015/radovi/T5.1/T5.1-1.pdf
- [4] Rade Doroslovački, Vladimir Katić (urednici), „Razvojne aktivnosti nastavnog procesa na FTN-u“, monografija, Edicija „Tehničke nauke – monografije“, br.56, FTN izdavaštvo, Novi Sad, 2014; ISBN 978-86-7892-624-2.
- [5] Radoš Radivojević; „Fakultet tehničkih nauka: Razvoj - Delatnost – Rezultati“, monografija, Edicija „Tehničke nauke – monografije“, br.15, FTN izdavaštvo, Novi Sad, 2006; ISBN 86-85211-91-3
- [6] Radoš Radivojević; „Pedeset pet godina razvoja Fakulteta tehničkih nauka“, Monografija, Edicija „Tehničke nauke – monografije“, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2015; ISBN 978-86-7892-702-7
- [7] Radoš Radivojević; „Pedeset godina razvoja Fakulteta tehničkih nauka“, Edicija „Tehničke nauke – monografije“, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad 2010; ISBN 978-86-7892-248-0
- [8] Ilija Čosić, Vladimir Katić, Ilija Kovačević, Janko Hodolić, Rado Maksimović, Srđan Kolaković, „FTN na putu ka evropskom obrazovnom prostoru“, Monografija, Edicija „Tehničke nauke – monografije“, br.46, FTN izdavaštvo, Novi Sad, 2012, ISBN 978-86-7892-387-6.
- [9] Ilija Kovačević, Rade Doroslovački, Dragiša Vilotić, Dragan Šešlija, Vladimir A. Katić, Srđan Kolaković, „Uspešnost bolonjskog procesa u Republici Srbiji“, Zbornik radova sa XX Skupa Trendovi razvoja: „Razvojni potencijal visokog obrazovanja“ – TREND 2014, Kopaonik, 24-27. 02. 2014, pp.341-344, ISBN 978-86-7892-594-8,

- [10] Rade Doroslovački, Ilija Kovačević, Dragiša Vilotić, Srđan Kolaković, Dragan Šešlija, Vladimir Katić, „Osnovi metodologije realizacije nastave na visoko školskim ustanovama”, Zbornik radova sa XX Skupa Trendovi razvoja: „Razvojni potencijal visokog obrazovanja” – TREND 2014, Kopaonik, 24-27. 02. 2014, Paper No. UP1-3, Raspoloživo na veb-sajtu (poslednji put pristupljeno: 30.09.2015.): http://www.trend.uns.ac.rs/stskup/trend_2014/radovi/UP1/UP1-3.pdf

Izvod iz recenzija

Ovo delo predstavlja težnju autora da kroz kontinuiran proces praćenja kvaliteta nastave identifikuju postojeće probleme i predlože poboljšanja nastavnog procesa. Generalno, monografija analizira kvalitet nastavnog procesa na Fakultetu tehničkih nauka kroz prizme upisa, uspeha i dužine studija, te se zbog tog svog kvaliteta svakako može svrstati u grupu monografija od nacionalnog značaja.

Prof dr Neda Mimica Dukić

Osobenosti ove monografije su da kroz više aspekata posmatra kvalitet nastave i uspešnost studenata, posmatrajući uspeh studenata tokom više školskih godina, kao i da prikazuje detaljniju analizu uspeha studenata, koja je obuhvatala broj bodova iz srednje škole i uspeh na prijemnom ispitu, zatim prolaznost studenata na ispitima i na kraju uspeh diplomiranih studenata tokom celog školovanja, sa odgovarajućim uporednim analizama. Na osnovu ovog, rukopis istražuje kvalitet nastavnog procesa na FTN, te se po svom karakteru može svrstati u grupu monografija od nacionalnog značaja.

Prof dr Ratko Nikolić

Potencijalnom čitaocu, nastavniku, studentu, ili maturantu, koji planira da upiše neki od dvadeset sedam studijskih programa osnovnih akademskih studija na FTN, jasno pokazuje koji uspeh iz srednje škole i koliko bodova sa prijemnog ispita je bilo potrebno osvojiti za upis na fakultet, zatim kolika je bila prolaznost na ispitima svakog studijskog programa, te koliko godina, u proseku, je bilo potrebno studentima da svoje studije privеду kraju. Prikazani podaci svih indikatora detaljno su analizirani međusobno upoređeni. Iz toga sledi da rukopis analizira kvalitet nastavnog procesa na FTN, te ima istraživački karakter, te se može svrstati u grupu monografija od nacionalnog značaja.

Prof dr Vladimir Strezoski

Autori:

Prof. dr Rade Doroslovački, dekan Fakulteta tehničkih nauka

Prof. dr Dragiša Vilotić, prodekan za nastavu Fakulteta tehničkih nauka

Prof. dr Vladimir Katić, prodekan za razvoj i finansije Fakulteta tehničkih nauka

Prof. dr Ilija Kovačević, savetnik dekana Fakulteta tehničkih nauka

Prof. dr Dragan Šešlija, prodekan za nauku Fakulteta tehničkih nauka

Prof. dr Srđan Kolaković, prodekan za investicije i saradnju sa privredom Fakulteta tehničkih nauka

Zoran Konjović, M.Sc., Služba za studijske programe Fakulteta tehničkih nauka

ISBN 978-86-7892-764-5



9 788678 927645