



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

EFIKASNOST MASTER AKADEMSKIH STUDIJA
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**

***EFIKASNOST MASTER
AKADEMSKIH STUDIJA NA
FAKULTETU TEHNIČKIH NAUKA
U NOVOM SADU***

FTN Izdavaštvo, Novi Sad - 2016.

EDICIJA: „Tehničke nauke – monografije“, Broj 63

GLAVNI I ODGOVORNI UREDNIK EDICIJE:
prof. dr Rade Doroslovački, dekan Fakulteta tehničkih nauka

**NAZIV MONOGRAFIJE: Efikasnost master akademskih studija na Fakultetu
tehničkih nauka u Novom Sadu**

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

Monografija „Efikasnost master akademskih studija na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu“ odobrena je Odlukom Saveta za bibliotečku i izdavačku delatnost Fakulteta tehničkih nauka u Novom Sadu br. 014-95/720 od 22.04.2016, kao i Odlukom Nastavno-naučnog veća Fakulteta tehničkih nauka na 14. sednici održanoj 27.04.2016. godine.

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

RECENZENTI:

1. Prof. dr Milentije Stefanović, Fakultet inženjerskih nauka, Kragujevac
2. Prof. dr Radomir Malbaša, Tehnološki fakultet, Novi Sad
3. Prof. dr Jelena Kiurski, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad

LEKTOR: Biserka Miletić

PREVOD NA ENGLESKI JEZIK: mr Marina Katić

DIZAJN KORICA I UNUTRAŠNOSTI: dr Ivan Pinčer

TEHNIČKA OBRADA: dr 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

Monografija „Efikasnost master akademskih studija na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu“ je rezultat aktivnosti na projektu „Razvoj i mogućnosti unapređenja nastave na Fakultetu tehničkih nauka“, koji je odobren Odlukom Saveta FTN-a na 24. sednici održanoj 18.12.2014. godina.

Projekat (2015):

“Razvoj i mogućnosti unapređenja nastave na Fakultetu tehničkih nauka“

Rukovodilac Projekta:

Prof. dr Rade Doroslovački, dekan Fakulteta tehničkih nauka

Projektни tim:

- | | |
|--|--|
| 1. Dr Dragiša Vilotić, redovni profesor | 15. Dr Dragan Jovanović, vanredni profesor |
| 2. Dr Vladimir Katić, redovni profesor | 16. Dr Radoš Radivojević, redovni profesor |
| 3. Dr Srdan Kolaković, redovni profesor | 17. Dr Mila Stojaković, redovni profesor |
| 4. Dr Dragan Šešlija, redovni profesor | 18. Dr Dragan Spasić, redovni profesor |
| 5. Dr Ilija Kovačević, redovni profesor | 19. Dr Dragoljub Novaković, redovni profesor |
| 6. Dr Miodrag Hadžistević, vanredni profesor | 20. Dr Branislav Borovac, redovni profesor |
| 7. Dr Rastislav Šostakov, vanredni profesor | 21. Akademik Teodor Atanacković, profesor emeritus |
| 8. Dr Vojin Grković, redovni profesor | 22. Dr Željen Trpovski, redovni professor |
| 9. Dr Bojan Lalić, docent | 23. Dr Nenad Simeunović, docent |
| 10. Dr Milan Martinov, redovni profesor | 24. Dr Dragoljub Šević, docent |
| 11. Dr Ivan Luković, redovni profesor | 25. Igor Zečević |
| 12. Dr Vladimir Crnojević, redovni profesor | 26. Petar Runjevac |
| 13. Dr Đorđe Lađinović, redovni profesor | 27. Darko Čuturić |
| 14. Dr Darko Reba, redovni profesor | |

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, Petar Bjeljac.



EFIKASNOST MASTER AKADEMSKIH STUDIJA NA FAKULTETU TEHNIČKIH NAUKA U NOVOM SADU

KRATAK SADRŽAJ

Monografija „Efikasnost master akademskih studija na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu” je nastala u okviru istraživanja na projektu „Razvoj i mogućnosti unapređenja nastave na Fakultetu tehničkih nauka” u Novom Sadu. Istraživanje je sprovedeno u drugoj polovini 2015. i u prvih nekoliko meseci 2016. godine. Monografija je napisana sa ciljem da se analizom statističkih podataka dođe do zaključaka o nivou uspešnosti studiranja na master akademskim studijama koje se organizuju na Fakultetu tehničkih nauka (u daljem tekstu FTN-u) u Novom Sadu.

Istraživanjem su obuhvaćeni studenti master akademskih studija, a rezultati su prezentovani u ovoj monografiji. Analizom su obuhvaćeni sledeći aspekti master akademskih studija: prosečna prolaznost na ispitima i prosečna dužina trajanja studija.

U prvom delu monografije, u drugom poglavlju, analiziran je broj studenata koji su mogli biti upisani na master akademske studije FTN-a u školskoj 2011/12, 2012/13, 2013/14, 2014/15. i 2015/16. godini. Posmatran je broj mesta određenih konkursom, broj studenata obuhvaćenih ovom analizom, broj studijskih programa za koje je raspisana konkurs i broj studijskih programa na kojima je bilo upisanih studenata. Na kraju je prikazan broj bodova studenata na osnovu kojih je vršen upis u školsku 2015/16. godinu.

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. Povrh toga, u ovom poglavlju dat je kratak osvrt na motive za praćenje prolaznosti, zatim su prikazani rezultati prolaznosti tokom školske 2011/12, 2012/13, 2013/14. i 2014/15. godine sa kratkim komentarima za svaki studijski program. Na kraju je urađena uporedna analiza prikazanih podataka, na nivou FTN-a, zatim po studijskim programima i na kraju po predmetima svakog studijskog programa.

U trećem delu urađena je analiza uspešnosti studiranja, kroz analizu dužine trajanja studija i prosečna ocena studenata koji su završili master studije na FTN-u. 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, kao i dužina trajanja studija. Uporedna analiza dužine studiranja studenata koji su završili master akademske studije data je na kraju ovog poglavlja.

U zaključcima je izneto da je efikasnost master akademskih studija zadovoljavajuća, jer se studije uglavnom završavaju unutar Zakonom predviđenog roka od dve do četiri godine, a studenti postižu zavidan prosečni ocena.



THE EFFICIENCY OF MASTER ACADEMIC STUDIES AT THE FACULTY OF TECHNICAL SCIENCES IN NOVI SAD

ABSTRACT:

The monograph entitled "The Efficiency of Master Academic Studies at the Faculty of Technical Sciences in Novi Sad" was created within the framework of the research project "Development and Opportunities to Improve Teaching at the Faculty of Technical Sciences" in Novi Sad. The survey was conducted in the second half of 2015 and in the first few months of 2016. The monograph was written with the aim of coming to conclusions about the level of study success at master academic studies organized at the Faculty of Technical Sciences (hereinafter referred to as FTS) in Novi Sad, using statistical data analysis.

The survey covers the students of master academic studies, and in this respect the results are hereinafter presented. The analysis includes the following aspects of master academic studies: the average passing rate in exams and the average duration of study.

In the first part of the monograph, (the second chapter), we analyzed the number of students who could have been enrolled in master academic studies at FTS in the academic 2011/12, 2012/13, 2013/14, 2014/15 and 2015/16 year. We considered the number of enrolment places determined by call, the number of students covered by this analysis, the number of study programs for which the call was opened and the number of study programs in which the students were enrolled. In the end, number of points earned by students during entrance exam was presented, on the basis of which the enrollment was carried out in the academic 2015/16 year.

In the second part (the third chapter) of this monograph, the efficiency of study was investigated, which was analyzed as a passing rate within the respective study program. In addition, this section provides a brief overview of the motives for tracking passing rate, presenting the results of the academic 2011/12, 2012/13, 2013/14 and 2014/15 year, with brief comments for each study program. In the end, a comparative analysis of the presented data was done, at the level of FTS, then per study programs and finally per courses at each study program.

In the third part, an analysis of the efficiency of study was done through the analysis of the duration of study and the grade point average of students who have completed master studies at the Faculty of Technical Sciences. The number of students who completed the study, indicating the period of study, is graphically presented for each study program. In this context, an analysis of average duration of studies of these students per study programs was done. The comparative analysis of the length of studying intended for students who have completed master academic studies is presented in the end of this chapter.

It was indicated in conclusions that the efficiency of master academic studies is satisfactory, because studies were usually completed within the period (from two to four years) foreseen by the Law, with quite a good grade point average.



UNIVERSITAT
DE
CATALUNYA

INSTITUT
DE
FRAGMANTOS

INSTITUT
DE
FRAGMANTOS

PREDGOVOR

Monografija „**EFIKASNOST MASTER AKADEMSKIH STUDIJA NA FAKULTETU TEHNIČKIH NAUKA U NOVOM SADU**“ je rezultat aktivnosti na projektu „*Razvoj i mogućnosti unapređenja nastave na Fakultetu tehničkih nauka*“, koji je odobren Odlukom Saveta FTN-a na 24. sednici održanoj 18.12.2014. godine. Istraživanje je sprovedeno tokom druge polovine 2015, dok je statistička obrada rezultata urađena u prvih nekoliko meseci 2016. godine. Osnovni cilj istraživanja je bio da se u svetlu statističkih podataka o praćenju prolaznosti studenata na svim ispitima, od upisa na master akademske studije (u daljem tekstu MAS) do položenog *master* ispita dođe do zaključaka o nivou efikasnosti studiranja na master akademskim studijama FTN-a, te i o kvalitetu samih studija.

Istraživanjem, čiji su rezultati prezentovani u ovoj monografiji, obuhvaćeni su studenti koji su završili master akademske studije, i koji su pohađali nastavu na nekom od 33 akreditovana studijska programa master akademskih studija na FTN-u.

Uspešnost studiranja na master akademskim studijama FTN-a analizirana je kroz sledeće aspekte:

1. prolaznost na ispitima tokom studija,
2. prosečno vreme koje je potrebno za završetak ovog nivoa studija, kao i
3. procenat studenata koji nisu završili svoje studije, ne ulazeći u personalne razloge odustajanja.

Prolaznost, kojom je definisana uspešnost polaganja ispita, posmatrana je kroz podatak o postotku studenata, koji su položili određeni ispit, a prvi put su upisali školsku godinu, tj. prvi put su zaduženi ispitom.

Monografija predstavlja četvrtu 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 autora u vezi sa razvojnim aktivnostima u cilju unapređenja i osavremenjavanja nastavnog procesa na Fakultetu tehničkih nauka. U

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

trećoj monografiji³, predstavljen je nastavni proces osnovnih akademskih studija na Fakultetu tehničkih nauka kroz brojke i statističke podatke u cilju sagledavanja njegove uspešnosti. Ovakav prikaz adekvatno je ukazao na jedan aspekt studiranja, koji je više kvantitativnog karaktera, ali i dobra indikacija o postignutim rezultatima.

Ova monografija, koja je sada pred čitaocima, ali i pred celokupnom akademskom javnošću, predstavlja istraživanje efikasnosti studiranja na višem, drugom nivou studija, na master akademskim studijama. Ove studije su specifične po zahtevu da se studenti u relativno kratkom vremenu (jedna do dve godine) sposobne da rešavaju složenije i zahtevnije inženjerske zadatke, ali i da se pripreme za naredni ciklus, doktorske studije. Izvedeni zaključci u svakom slučaju ne mogu da reprezentuju kompletan nastavni proces, jer nedostajuća kvalitativna analiza uspešnosti i postignutih ishoda učenja zahteva sasvim drugačiji pristup i može biti predmet budućih istraživanja. Ipak, ovim istraživanjem autori su želeli da prikažu obim zadatih nastavnih obaveza, sve napore i odricanja na ispunjavanju tog zadatka, koji ulaže kompletan kolektiv Fakulteta tehničkih nauka, kao i da prikažu ostvarene rezultate u prethodnom periodu. Takođe, nadamo se da će iskustva FTN-a korisno poslužiti drugim sličnim visokoškolskim institucijama na putu ka stvaranju kvalitetnijeg i kompetentnijeg visokostručnog kadra.

U Novom Sadu, aprila 2016.

Autori

³ Rade Doroslovački, Dragiša Vilotić, Vladimir Katić, Ilija Kovačević, Dragan Šešlija, Srđan Kolaković, Zoran Konjović, "Uspešnost studiranja na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu", Monografija, Edicija „Tehničke nukve – Monografije“, br.61, FTN izdavaštvo, Novi Sad, 2015

SADRŽAJ

1. UVOD.....	19
2. UPIS NA MASTER AKADEMSKE STUDIJE FTN-A	23
2.1 Broj studijskih programa za koje je raspisan konkurs za upis u školsku 2011/12, 2012/13, 2013/14, 2014/15. i 2015/16. godinu	25
2.2 Broj studijskih programa na kojim je bilo upisanih studenata u školsku 2011/12, 2012/13, 2013/14, 2014/15. i 2015/16. godine	25
2.3 Broj mesta za upis studenata po konkursu	26
2.3.1 Školska 2011/12. godina.....	27
2.3.2 Školska 2012/13. godina.....	28
2.3.3 Školska 2013/14. godina.....	29
2.3.4 Školska 2014/15. godina.....	30
2.3.5 Školska 2015/16. godina.....	31
2.4 Broj studenata obuhvaćeni analizom	32
2.4.1 Školska 2011/12. godina.....	33
2.4.2 Školska 2012/13. godina.....	34
2.4.3 Školska 2013/14. godina.....	35
2.4.4 Školska 2014/15. godina.....	36
2.4.5 Školska 2015/16. godina.....	37
2.5 Broj bodova potrebnih za upis studenata na master akademske studiјe FTN-a	38
2.6 Zaključak upisa na master akademske studije	40
3. USPEŠNOST STUDIRANJA	43
3.1 O prolaznosti na ispitima	45
3.1.1 Metodologija prikupljanja podataka	45
3.1.2 Metodologija izračunavanja prolaznosti na ispitima.....	45
3.1.3 Način prikazivanja rezultata	46
3.1.4 Pregled studijskih programa na kojima je bilo upisanih studenata tokom školske 2011/12, 2012/13, 2013/14. i 2014/15. godine	47
3.2 Prolaznost u školskoj 2011/12. godini	49
3.2.1 Proizvodno mašinstvo.....	49
3.2.2 Mehанизacija i konstrukciono mašinstvo	51
3.2.3 Energetika i procesna tehnika	53
3.2.4. Tehnička mehanika i dizajn u tehnici	54

3.2.5 Energetika, elektronika i telekomunikacije.....	55
3.2.6 Računarstvo i automatika.....	58
3.2.7 Građevinarstvo.....	60
3.2.8 Arhitektura i urbanizam	62
3.2.9 Saobraćaj i transport	64
3.2.10 Poštanski saobraćaj i telekomunikacije.....	65
3.2.11 Industrijsko inženjerstvo.....	66
3.2.12 Industrijsko inženjerstvo - Razvoj i upravljanje životnim ciklusom proizvoda.....	68
3.2.13 Industrijsko inženjerstvo - Napredne inženjerske tehnologije	69
3.2.14 Inženjerski menadžment	70
3.2.15 Energetski menadžment	72
3.2.16 Logističko inženjerstvo i menadžment	74
3.2.17 Inženjerstvo zaštite životne sredine	76
3.2.18 Inženjerstvo zaštite na radu.....	77
3.2.19 Geodezija i geomatika	78
3.2.20 Grafičko inženjerstvo i dizajn	79
3.2.21 Mehatronika	80
3.2.22 Matematika u tehniци	82
3.3 Prolaznost u školskoj 2012/13. godini	84
3.3.1 Proizvodno mašinstvo.....	84
3.3.2 Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo.....	86
3.3.3 Energetika i procesna tehnika	88
3.3.4 Tehnička mehanika i dizajn u tehniци	89
3.3.5 Energetika, elektronika i telekomunikacije.....	90
3.3.6 Računarstvo i automatika.....	93
3.3.7 Građevinarstvo.....	95
3.3.8 Arhitektura i urbanizam	97
3.3.9 Saobraćaj i transport	98
3.3.10 Poštanski saobraćaj i telekomunikacije.....	99
3.3.11 Industrijsko inženjerstvo.....	100
3.3.12 Industrijsko inženjerstvo - Napredne inženjerske tehnologije	102
3.3.13 Inženjerski menadžment	103

3.3.14 Energetski menadžment	105
3.3.15 Logističko inženjerstvo i menadžment	107
3.3.16 Inženjerstvo zaštite životne sredine	109
3.3.17 Inženjerstvo zaštite na radu.....	111
3.3.18 Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara	112
3.3.19 Geodezija i geometrija	113
3.3.20 Grafičko inženjerstvo i dizajn.....	114
3.3.21 Mehatronika	115
3.3.22 Matematika u tehničkim predmetima	116
3.3.23 Planiranje i upravljanje regionalnim razvojem	118
3.4 Prolaznost u školskoj 2013/14. godini	119
3.4.1 Proizvodno mašinstvo.....	119
3.4.2 Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	121
3.4.3 Energetika i procesna tehnika	123
3.4.4 Energetika, elektronika i telekomunikacije.....	125
3.4.5 Elektroenergetski softverski inženjerstvo	128
3.4.6 Računarstvo i automatika.....	129
3.4.7 Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije.....	131
3.4.8 Građevinarstvo.....	132
3.4.9 Arhitektura i urbanizam	134
3.4.10 Digitalne tehnike, dizajn i produkcija u arhitekturi i urbanizmu	136
3.4.11 Saobraćaj i transport	137
3.4.12 Poštanski saobraćaj i telekomunikacije.....	139
3.4.13 Industrijsko inženjerstvo	140
3.4.14 Industrijsko inženjerstvo - Napredne inženjerske tehnologije	142
3.4.15 Inženjerski menadžment	143
3.4.16 Energetski menadžment	147
3.4.17 Inženjerstvo zaštite životne sredine	149
3.4.18 Inženjerstvo zaštite na radu.....	150
3.4.19 Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara	151
3.4.20 Geodezija i geometrija	153
3.4.21 Grafičko inženjerstvo i dizajn.....	154
3.4.22 Mehatronika	155

3.4.23 Matematika u tehnicu	156
3.4.24 Planiranje i upravljanje regionalnim razvojem	158
3.4.25 Scenska arhitektura i dizajn	159
3.4.26 Inženjerstvo tretmana i zaštite voda.....	160
3.5 Prolaznost u školskoj 2014/15. godini	161
3.5.1 Proizvodno mašinstvo.....	161
3.5.2 Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo.....	163
3.5.3 Energetika i procesna tehnika	165
3.5.4 Tehnička mehanika i dizajn u tehnicu	167
3.5.5 Energetika, elektronika i telekomunikacije.....	168
3.5.6 Elektroenergetski softverski inženjering.....	170
3.5.7 Računarstvo i automatika.....	171
3.5.8 Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije.....	173
3.5.9 Građevinarstvo.....	175
3.5.10 Arhitektura i urbanizam	177
3.5.11 Digitalne tehnike, dizajn i produkcija u arhitekturi i urbanizmu	179
3.5.12 Saobraćaj i transport	180
3.5.13 Poštanski saobraćaj i telekomunikacije.....	182
3.5.14 Industrijsko inženjerstvo	183
3.5.15 Industrijsko inženjerstvo - Napredne inženjerske tehnologije	185
3.5.16 Inženjerski menadžment	186
3.5.17 Energetski menadžment	188
3.5.18 Inženjerstvo zaštite životne sredine	189
3.5.19 Inženjerstvo zaštite na radu.....	191
3.5.20 Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara	192
3.5.21 Geodezija i geometrija	193
3.5.22 Grafičko inženjerstvo i dizajn	194
3.5.23 Mehatronika	195
3.5.24 Matematika u tehnicu	197
3.5.25 Planiranje i upravljanje regionalnim razvojem	199
3.5.26 Scenska arhitektura i dizajn	201
3.5.27 Inženjerstvo tretmana i zaštite voda.....	202
3.5.28 Inženjerstvo informacionih sistema	204

3.6 Analiza rezultata prolaznosti.....	205
3.6.1 Školska 2011/12. godina.....	205
3.6.2 Školska 2012/13. godina.....	206
3.6.3 Školska 2013/14. godina.....	207
3.6.4 Školska 2014/15. godina.....	208
3.7 Uporedna analiza rezultata školske 2011/12, 2012/13, 2013/14. i 2014/15. godine.....	210
3.7.1 Poređenje broja predmeta, zaduženih i položenih ispita	210
3.7.2 Poređenje rezultata prolaznosti na ispitima.....	211
3.8 Pregled prosečne prolaznosti studenata na ispitima tokom školske 2011/12, 2012/13, 2013/14. i 2014/15. po predmetima	216
3.8.1 Proizvodno mašinstvo.....	216
3.8.2 Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	217
3.8.3 Energetika i procesna tehnika	218
3.8.4 Tehnička mehanika i dizajn u tehnici	219
3.8.5 Energetika, elektronika i telekomunikacije.....	219
3.8.6 Elektroenergetski softverski inženjering.....	222
3.8.7 Računarstvo i automatika.....	223
3.8.8 Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije.....	225
3.8.9 Građevinarstvo	226
3.8.10 Arhitektura i urbanizam	227
3.8.11 Digitalne tehnike, dizajn i produkcija u arhitekturi i urbanizmu	228
3.8.12 Saobraćaj i transport	229
3.8.13 Poštanski saobraćaj i telekomunikacije.....	230
3.8.14 Industrijsko inženjerstvo	231
3.8.15 Industrijsko inženjerstvo - Razvoj i upravljanje životnim ciklusom proizvoda.....	232
3.8.16 Industrijsko inženjerstvo - Napredne inženjerske tehnologije	233
3.8.17 Logističko inženjerstvo i menadžment	233
3.8.18 Inženjerski menadžment	234
3.8.19 Energetski menadžment	238
3.8.20 Inženjerstvo zaštite životne sredine	239
3.8.21 Inženjerstvo zaštite na radu.....	240
3.8.22 Upravljanje rizikom od katastrofnih događaja i požara	240

3.8.23 Geodezija i geomatika	241
3.8.24 Grafičko inženjerstvo i dizajn	242
3.8.25 Mehatronika	242
3.8.26 Matematika u tehniци	243
3.8.27 Planiranje i upravljanje regionalnim razvojem	245
3.8.28 Scenska arhitektura i dizajn	245
3.8.29 Inženjerstvo tretmana i zaštite voda (TEMPUS).....	246
3.8.30 Inženjerstvo informacionih sistema	247
3.9 Rekapitulacija prolaznosti na ispitima	247
4. EFIKASNOST STUDENATA	2511
4.1 Procenat studenata koji su završili master akademske studije	253
4.1.1 Studenti upisani školske 2011/12. godine.....	253
4.1.2 Studenti upisani školske 2012/13. godine.....	254
4.1.3 Studenti upisani školske 2013/14. godine.....	255
4.1.4 Studenti upisani školske 2014/15. godine.....	256
4.2 Dužina trajanja studija studenata koji su uspešno završili studije.....	258
4.2.1 Studenti upisani školske 2011/12. godine.....	258
4.2.2 Studenti upisani školske 2012/13. godine.....	260
4.2.3 Studenti upisani školske 2013/14. godine.....	262
4.2.4 Studenti upisani školske 2014/15. godine.....	264
4.3 Poređenje procenta studenata koji su završili studije za jednu ili više školskih godina.....	266
4.3.1 Procenat studenata koji su završili studije za jednu školsku godinu	266
4.3.2 Procenat studenata koji su jednom obnovili godinu.....	268
4.3.3 Procenat studenata koji su dva puta obnovili godinu	270
4.4 Procenat studenata koji su tri puta obnovili godinu	272
4.5 Procenat studenata koji nisu završili studije	273
4.6 Uporedni prikaz dužine trajanja studija za više školskih godina	275
4.7 Zbirni pregled procenta diplomiranih za ceo period	276
4.8 Prosečna ocena studenata koji su završili studije, a upisani su u školsku 2011/12, 2012/13, 2013/14. i 2014/15. godinu	277
4.8.1 Školska 2011/12. godina.....	277
4.8.2 Školska 2012/13. godina.....	280
4.8.3 Školska 2013/14. godina.....	282

4.8.4 Školska 2014/15. godina.....	284
4.9 Poređenje prosečne ocene studenata koji su završili studije	286
4.10 Zaključak o efikasnosti studenata	288
5. DISKUSIJA	289
5.1 Analiza indikatora uspeha master akademskih studija po studijskim programima	291
5.1.1 Proizvodno mašinstvo.....	301
5.1.2 Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	301
5.1.3 Energetika i procesna tehnika	302
5.1.4 Tehnička mehanika i dizajn u tehniči	302
5.1.5 Energetika, elektronika i telekomunikacije.....	302
5.1.6 Elektroenergetski softverski inženjerstvo	302
5.1.7 Računarstvo i automatika.....	303
5.1.8 Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije.....	303
5.1.9 Građevinarstvo.....	303
5.1.10 Arhitektura	303
5.1.11 Digitalne tehnike, dizajn i produkcija u arhitekturi i urbanizmu	304
5.1.12 Saobraćaj i transport	304
5.1.13 Poštanski saobraćaj i telekomunikacije.....	304
5.1.14 Industrijsko inženjerstvo	305
5.1.15 Industrijsko inženjerstvo – Razvoj i upravljanje životnim ciklusom proizvoda.....	305
5.1.16 Industrijsko inženjerstvo - Napredne inženjerske tehnologije	305
5.1.17 Inženjerski menadžment	305
5.1.18 Energetski menadžment	306
5.1.19 Logističko inženjerstvo i menadžment	306
5.1.20 Inženjerstvo zaštite na radu.....	306
5.1.21 Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara	306
5.1.22 Geodezija i geometrija	306
5.1.23 Grafičko inženjerstvo i dizajn	307
5.1.24 Mehatronika	307
5.1.25 Matematika u tehniči	307
5.1.26 Planiranje i upravljanje regionalnim razvojem	308
5.1.27 Animacija u inženjerstvu	308

5.1.28 Scenska arhitektura i dizajn	308
5.1.29 Inženjerstvo tretmana i zaštite voda.....	308
5.1.30 Inženjerstvo informacionih sistema	308
5.2 Analiza prosečnih vrednosti indikatora uspeha master akademskih studija na Fakultetu tehničkih nauka	308
6. ZAKLJUČAK.....	313
7.LITERATURA	319

1. UVOD



Prema Zakonu o visokom obrazovanju Republike Srbije [1] svaka visokoškolska ustanova mora izvršiti samovrednovanje i dobijene podatke mora da postavi na svoj sajt. Podaci obuhvaćeni samovrednovanjem moraju biti u skladu sa uputstvom koje je Komisija za akreditaciju i proveru kvaliteta visokoškolskih ustanova propisala i objavila na svom sajtu [2]. Postupak samovrednovanja mora se vršiti u trogodišnjim ciklusima i priložiti prilikom sledeće akreditacije ustanove.

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. U tabelama koje su priložene u dokumentaciji za samovrednovanje 2012. godine prikazana su poređenja podataka o dužini trajanja studija 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.

Strategija razvoja obrazovanja u Srbiji do 2020. [3], usvojena tokom 2015 godine, postavlja pred visokoškolske ustanove ciljeve povećanja procenta populacije sa visokim obrazovanjem, uz istovremeno povećanje kvaliteta studijskih programa kako na osnovnim, tako i na master akademskim studijama te prilagođavanje studijskih programa potrebama tržišta.

Prema navodima Strategije, efikasnost studiranja u Srbiji je niska. Iako je uvođenjem principa Bolonjske deklaracije i reforme visokog obrazovanja u našoj zemlji smanjeno vreme studiranja u procenat studenata, koji odustaju od studiranja, stalno praćenje kvaliteta i efikasnosti studiranja može značajno doprineti očekivanim poboljšanjima.

U skladu sa smernicama iz Strategije razvoja visokog obrazovanja u Srbiji do 2020. godine, Fakultet tehničkih nauka tokom 2014. i 2015. izvršio je interno istraživanje osnovnih akademskih studija, a tokom 2015. i 2016. i master akademskih studija. Osnovni cilj analize dobijenih rezultata je objektivno sagledavanje uspešnosti i efikasnosti studiranja na Fakultetu. Ovim postupkom bi se postavile stabilne osnove za dalja unapređenja i poboljšanja u nastavnom procesu.

Istraživanja za potrebe analize master akademskih studija su vršena u sklopu projekta „Razvoj i mogućnosti unapređenja nastave na Fakultetu tehničkih nauka”, koji je odobren Odlukom Saveta Fakulteta tehničkih nauka na 24. sednici održanoj 18.12.2014. godine, i sprovedena su tokom druge polovine 2015. godine, kao i u prvih nekoliko meseci 2016. godine. Osnovni cilj je bio da se analizom prikupljenih statističkih podataka o prolaznosti studenata na ispitima i vremenu potrebnim studentima da završe svoje studije, kao i procentu onih koji su odustali od studija, dođe do zaključaka o nivou efikasnosti studiranja master akademskih studija na FTN-u, a time i o kvalitetu samih studija. Rezultati istraživanja su prikazani u brojnim naučnim radovima prezentovanim na konferencijama, a sveobuhvatna analiza je sprovedena u ovoj monografiji. 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 broj studijskih programa za koje se raspisuje konkurs, broj programa na koje su upisani studenti, te broj mesta raspisanih konkursom i broj studenata obuhvaćenih ovom analizom na master akademskim studijama na FTN-u. Analizom su obuhvaćeni podaci o upisu u školsku 2011/12, 2012/13, 2013/14, 2014/15. i 2015/16. godinu. Podaci su predstavljeni u tabelama i na 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 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 2011/12, 2012/13, 2013/14. i 2014/15. 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 su dati kratki komentari sa zaključkom. Prezentovani su rezultati za sve studijske programe master akademskih studija na kojima je bilo upisanih studenata u posmatranoj školskoj godini. Zatim je data uporedna analiza podataka o prolaznosti studenata na ispitima tokom školske 2011/12, 2012/13, 2013/14. i 2014/15. godine. Poređenje rezultata prezentovano je u tabelama i na 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 efikasnošću ukupnog studiranja na master akademskim studijama FTN-a na bazi podataka o dužini trajanja studija i prosečne ocene studenata koji su završili master akademske studije, a predstavljen je u četvrtom poglavlju.

Prvi deo četvrtog poglavlja donosi podatke o procentu studenata koji su završili master akademske studije, a upisani su školske 2011/12, 2012/13, 2013/14. i 2014/15. godine i odbranili su master rad do kraja zimskog semestra školske 2015/16. godine. Zatim, dat je procentualni ideo studenata prema dužini studiranja. Analiza trajanja studija prikazana je grafički i obuhvata procenat studenata zavisno od dužine trajanja studija i to po studijskim programima. Podaci iz ovog poglavlja su sa studijskih programa master akademskih studija na kojima je bilo upisanih 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 je prikazano poređenje procenata studenata koji su završili svoje studije za jednu, dve, tri ili četiri godine, kao i podatak u kojoj godini studija su odbranili master rad. Uz podatak o broju studenata koji su odbranili master rad nalazi se i procenat studenata koji nisu završili, bez navođenja personalnih razloga za produžetak ili odustajanje od školovanja na master akademskim studijama FTN-a. Zatim je dat prikaz prosečne ocene studenata koji su upisani 2011/12, 2012/13, 2013/14. ili 2014/15, a studije su završili za jednu, dve, tri ili četiri godine.

U petom poglavlju data je diskusija o razlozima koji su uslovili prikazane rezultate.

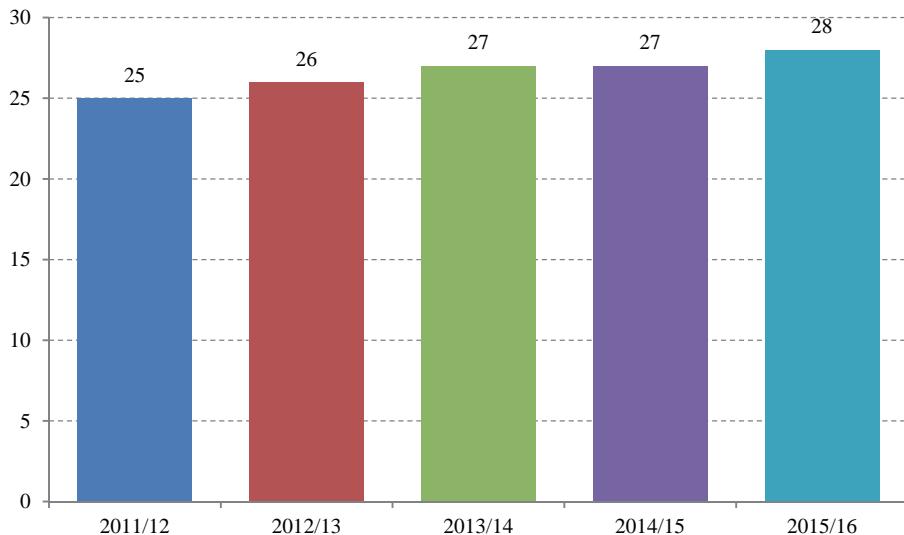
Na kraju, u šestom poglavlju, dat je skup zaključaka, koji su izvedeni na osnovu analize navedenih rezultata istraživanja, odnosno posmatranih aspekata kvaliteta nastave na FTN-u. Spisak korišćene literature nalazi se u završnom, sedmom poglavlju.

2. UPIS NA MASTER AKADEMSKE STUDIJE FTN-A



2.1 Broj studijskih programa za koje je raspisan konkurs za upis u školsku 2011/12, 2012/13, 2013/14, 2014/15. i 2015/16. godinu

Slika koja sledi prikazuje promenu broja studijskih programa za koje je raspisan konkurs za upis studenata.

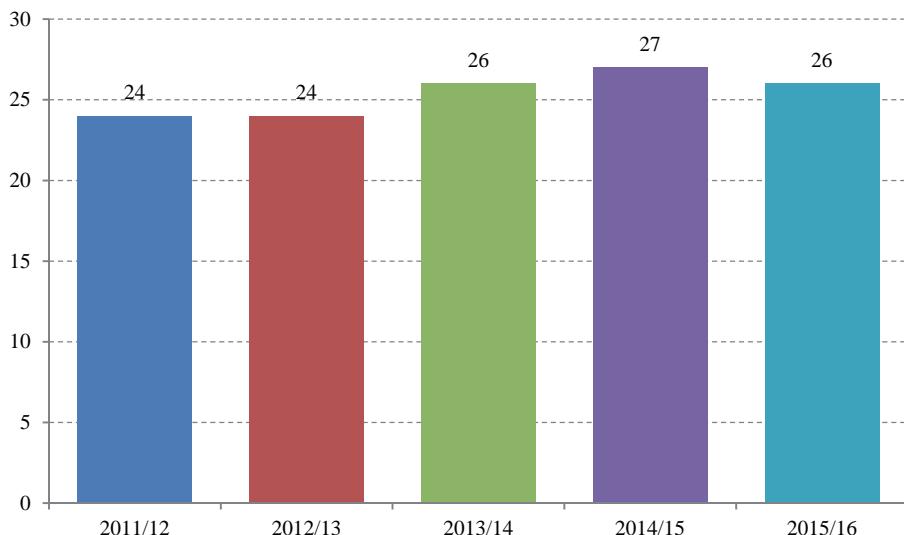


Slika 2.1 Broj studijskih programa za koje je raspisan konkurs za upis studenata na master akademske studije FTN-a, u periodu od 2011/12. do 2015/16.

Za upis u školsku 2011/12. bio je raspisan konkurs za 25 studijskih programa, a u 2015/16. konkursom je obuhvaćeno 28 studijskih programa, stoga je broj programa na koje se vrši upis povećan za više od 10%.

2.2 Broj studijskih programa na kojim je bilo upisanih studenata u školsku 2011/12, 2012/13, 2013/14, 2014/15. i 2015/16. godine

Na slici koja sledi prikazana je promena broja studijskih programa na kojima je bilo upisanih studenata u posmatranom periodu.

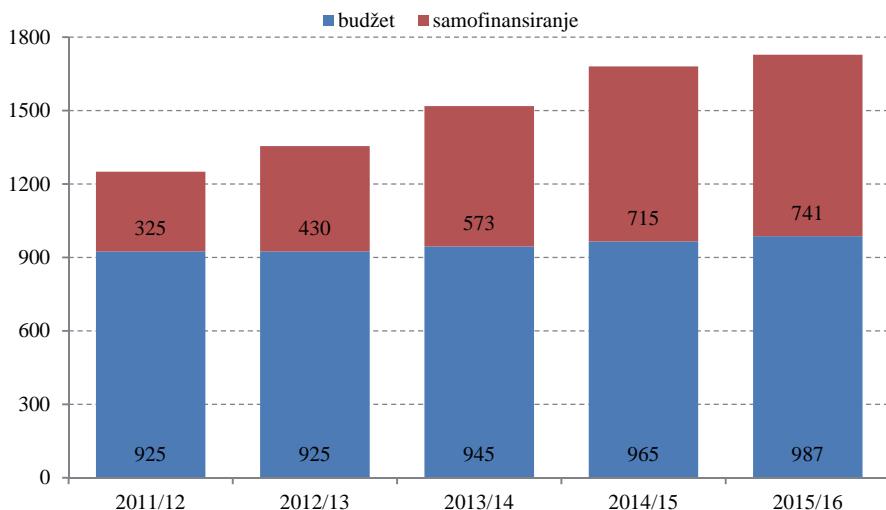


Slika 2.2 Broj studijskih programa na kojima je bilo upisanih studenata na master akademske studije FTN-a, u periodu od 2011/12. do 2015/16.

U školsku 2011/12. godinu upisani su studenti na 24 studijska programa, u školskoj 2014/15. godini broj studijskih programa bio je najveći 27, dok je u 2015/16. taj broj bio 26. Ukoliko se posmatraju samo školska 2011/12. i 2015/16. godina, primetno je da je došlo do povećanja broja studijskih programa sa 24 na 26.

2.3 Broj mesta za upis studenata po konkursu

Na slici koja sledi prikazana je promena broja mesta za upis prema raspisanim konkursima za upis u školsku 2011/12, 2012/13, 2013/14, 2014/15. i 2015/16. godinu.

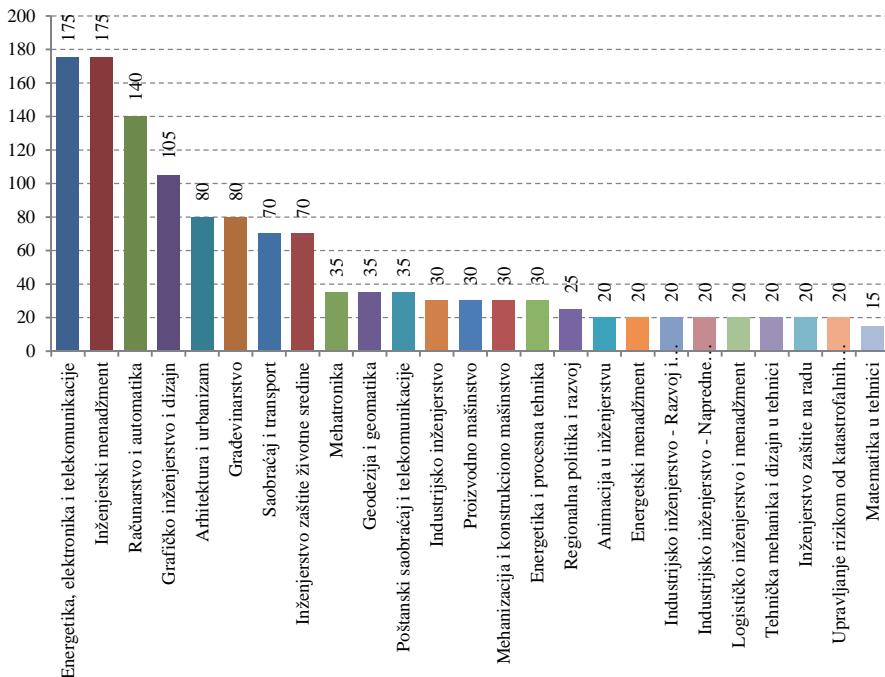


Slika 2.3 Promena broja mesta raspisanih konkursom za upis studenata na master akademske studije FTN-a, u periodu od 2011/12. do 2014/15. školske godine - prema načinu finansiranja

Kako se vidi na slici 2.3 broj mesta za upis studenata na master akademske studije čije se studiranje finansira iz budžeta ima trend blagog rasta tokom posmatranog perioda. Posmatrajući broj studenata iz 2011/12. i 2015/16. dolazi se do zaključka da je broj budžetskih mesta povećan za oko 6,5%. U istom periodu broj raspisanih mesta za studiranje u statusu samofinansirajućeg studenta povećan je sa 325 na 741 odnosno za 2,28 puta.

2.3.1 Školska 2011/12. godina

Konkursom za upis u školsku 2011/12. godinu na master akademske studije FTN-a moglo se upisati ukupno 1.320 studenata. Od ovog broja planirano je bilo da se 925 studenata finansira iz budžeta, a ostalih 325 studenata bi trebalo sami da finansiraju svoje školovanje. Slika u nastavku prikazuje broj mesta prema konkursu za upis, bez obzira na način finansiranja, po studijskim programima.

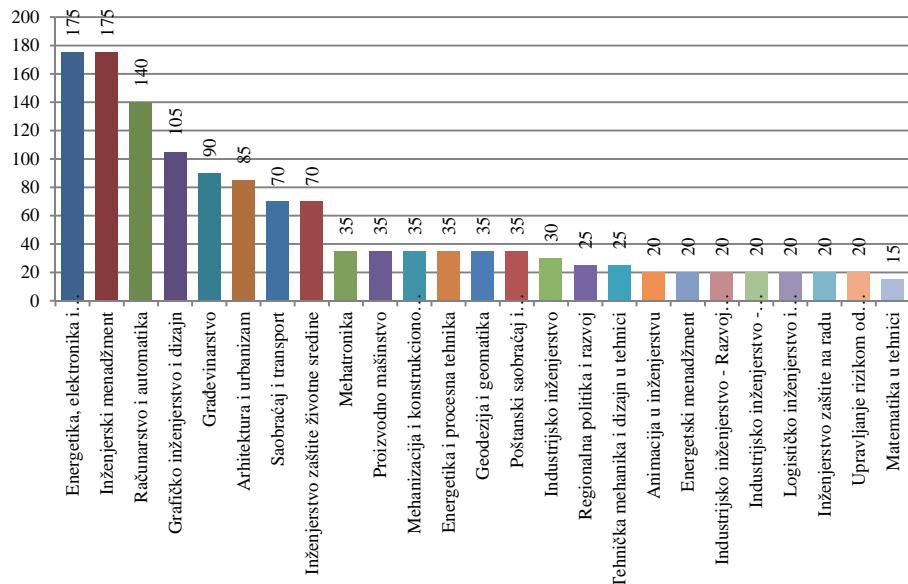


Slika 2.4 Broj mesta za upis studenata na master akademske studije FTN-a, u školsku 2011/12. godinu - po studijskim programima

Kako se vidi na slici 2.3 najviše mesta za upis bilo je na studijskim programima iz oblasti elektrotehnike i računarstva, a zatim inženjerskog menadžmenta.

2.3.2 Školska 2012/13. godina

U školsku 2012/13, prema konkursu, na master akademske studije FTN-a moglo se upisati ukupno 1.355 studenata. Bilo je planirano da se studije za 925 studenata finansiraju iz budžeta, a ostalih 430 bi trebalo da budu u statusu samofinansirajućih. Slika 2.4 prikazuje broj mesta raspisanih konkursom za upis, bez obzira na način finansiranja, po studijskim programima.

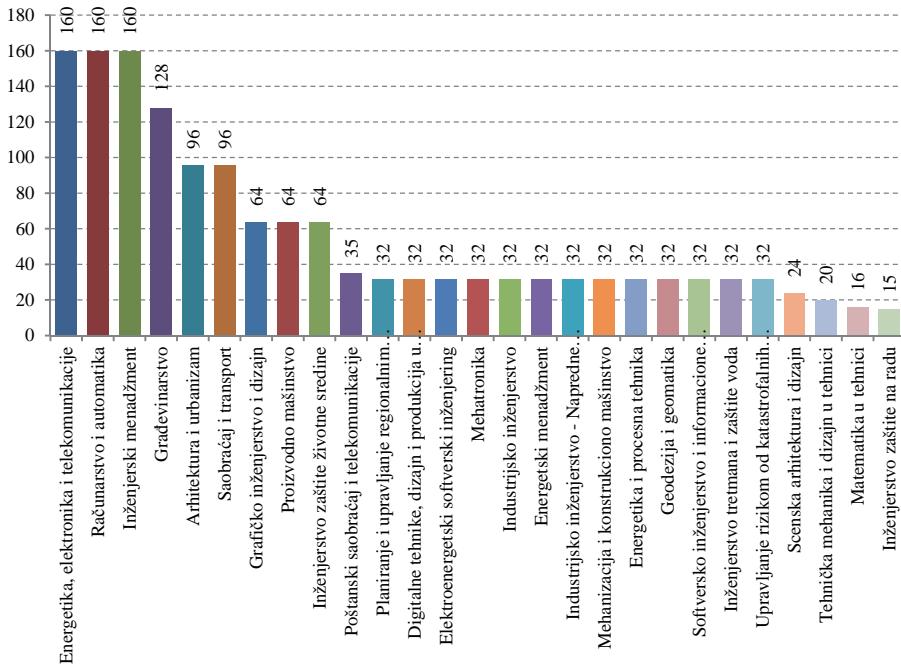


Slika 2.5 Broj mesta za upis studenata na master akademske studije FTN-a, u školsku 2012/13. godinu - po studijskim programima

U školsku 2012/13. godinu najviše studenata moglo se upisati na studijske programe iz oblasti: elektrotehnike i računarstva, inženjerskog menadžmenta i grafičkog inženjerstva, kao i po konkursu za upis u školsku 2011/12. godinu.

2.3.3 Školska 2013/14. godina

Školske 2013/14. godine na master akademske studije FTN-a moglo se upisati ukupno 1.518 studenata, prema konkursu. Studije za 945 upisanih studenata bile bi finansirane iz budžeta, a ostalih, 573 studenta, bi trebalo da sami finansiraju svoje školovanje. Broj mesta, koji je raspisan konkursom za upis bez obzira na način finansiranja, a po studijskim programima prikazan je grafički slikom koja sledi.

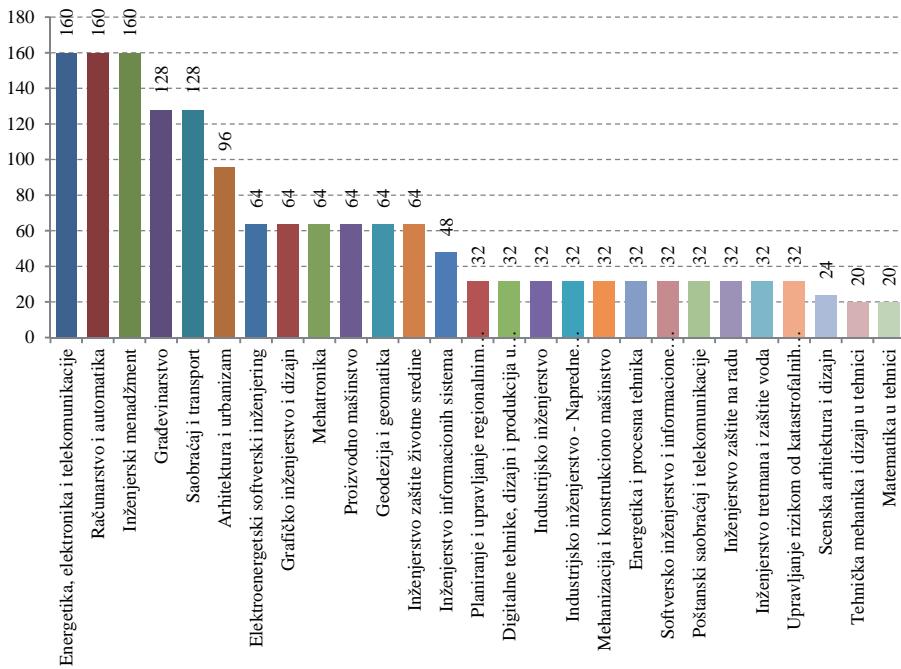


Slika 2.6 Broj mesta za upis studenata na MAS FTN-a, u školsku 2013/14. godinu - po studijskim programima

Prema podacima iz konkursa za upis na master akademске studije FTN-a u školsku 2013/14. najviše mesta bilo je na studijskim programima iz oblasti: elektrotehnike i računarstva i inženjerskog menadžmenta, kao i u prethodne dve godine. Odmah iza njih je upis na studijski program Građevinarstvo, kako se vidi na slici 2.6.

2.3.4 Školska 2014/15. godina

Konkurs za upis u školsku 2014/15. godinu na master akademске studije FTN-a omogućio je upis 1.680 studenata, od čega 965 budžetskih i 715 samofinansirajućih. Naknadnim (dopunskim) konkursom, nakon akreditacije, u avgustu je omogućen upis za 48 samofinsirajućih studenata na novi studijski program Inženjerstvo informacionih sistema. Broj mesta prema raspisanom konkursu za upis, bez obzira na način finansiranja, po studijskim programima prikazan je na slici 2.7.

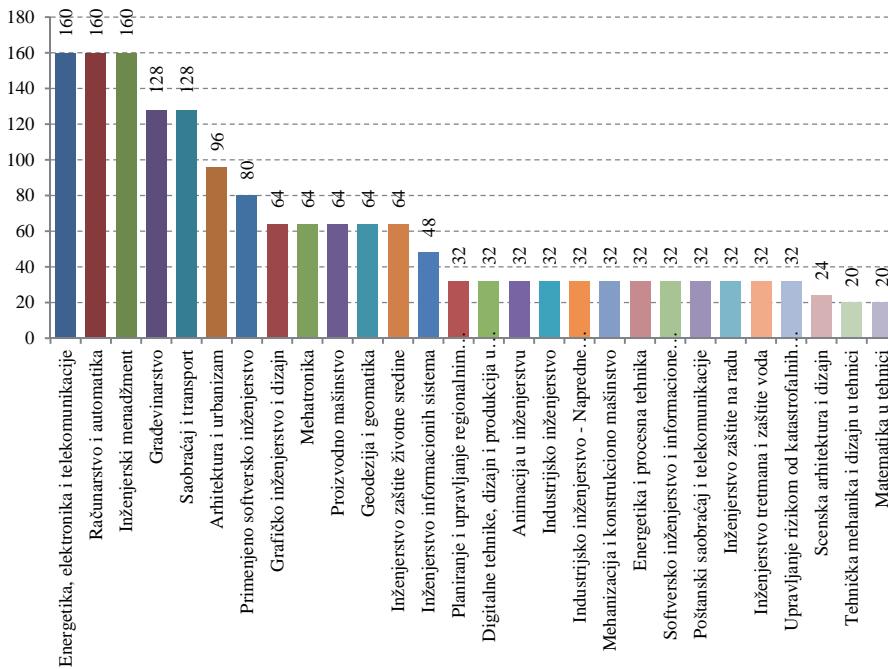


Slika 2.7 Broj mesta za upis studenata na MAS FTN-a, u školsku 2014/15. godinu - po studijskim programima

Najviše mesta za upis u školsku 2014/15. bilo je namenjeno studijskim programima iz oblasti: elektrotehnike i računarstva, inženjerskog menadžmenta, građevinarstva i saobraćaja, slično kao i u prethodnim godinama.

2.3.5 Školska 2015/16. godina

Na master akademске studije FTN-a, za upis u školsku 2015/16. godinu konkursom je raspisano ukupno 1.728 slobodnih mesta, 987 budžetskih i 741 samofinansirajuće. Raspodelu slobodnih mesta prema raspisanom konkursu za upis, bez obzira na način finansiranja, po studijskim programima prikazan je na slici 2.8.



Slika 2.8 Broj mesta za upis studenata na MAS FTN-a, u školsku 2015/16. godinu - po studijskim programima

Školske 2015/16. godine najviše mesta za upis bilo je za oblasti: elektrotehnike i računarstva, inženjerskog menadžmenta, građevinarstva i saobraćaja, kao i u prethodnim školskim godinama.

2.4 Broj studenata obuhvaćeni analizom

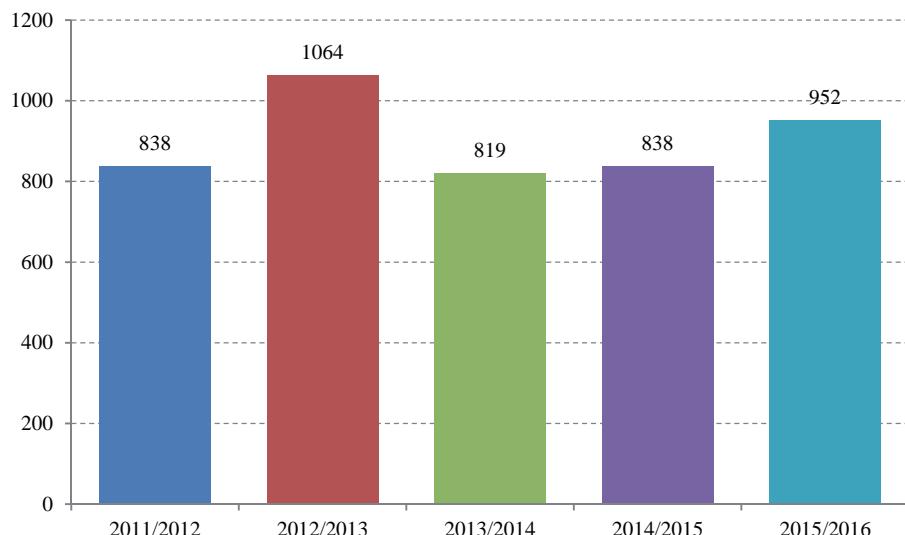
Analizom uspešnosti studiranja na master akademskim studijama FTN-a prikazanoj u ovoj monografiji obuhvaćeni su samo studenti koji su prvi put upisali neki od studijskih programa, stoga se u nastavku koristi pojma *broj studenata obuhvaćeni analizom*. Podaci o broju studenata koji su obuhvaćeni analizom u ovoj monografiji prikazani su po školskim godinama u nastavku.

Broj aktivnih studenata na nekom studijskom programu može da varira tokom školske godine. Naime, neko od upisanih može odustati od daljeg školovanja, drugi, pak, traže prebacivanje na srođan studijski program, i sl. S obzirom na ove pojave, potrebno je posmatrati broj upisanih studenata kao promenljivu.

Konkurs za upis na master akademске studije se objavljuje u isto vreme kad i konkurs za osnovne akademске studije. Ne postoji metodologija prema kojoj je moguće sa velikom sigurnošću odrediti broj studenata koji će steći uslov za upis na master akademse studije. Zbog nemogućnosti određivanja ni približnog broja zainteresovanih za upis, osnivač, Vlada Pokrajine, je do sad odobravala svim visokoškolskim ustanovama koje zatraže preraspodelu budžetskih mesta za upis na master akademse

studije, a u okviru ranije odobrenog ukupnog broja i broja studenata koji je dozvoljen prema akreditaciji. FTN je tokom upisa u sve posmatrane školske godine tražio preraspodelu budžetskih mesta, koja mu je i bila odobrena od strane osnivača. Postupak upisa definisan je pravilima upisa na FTN-u [4] koja se donose pre raspisivanja konkursa, na osnovu Pravilnika o upisu studenata na studijske programe [5], svake školske godine i dostupni su na sajtu ustanove.

Na slici koja sledi, prikazana je promena broja studenata master akademskih studija čiji je uspeh analiziran, a upisani su u školsku 2011/12., 2012/13., 2013/14., 2014/15. i 2015/16. godinu.

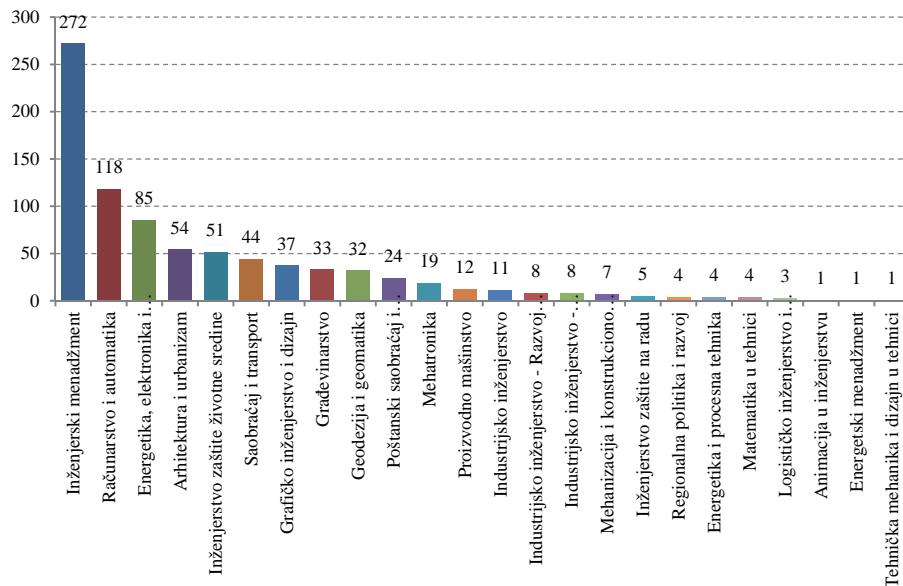


Slika 2.9 Promena broja studenata master akademskih studija FTN-a, obuhvaćeni ovom analizom u periodu od 2011/12. do 2014/15. školske godine

Kako se vidi na slici 2.9 broj studenata master akademskih studija koji su obuhvaćeni analizom imao je trend rasta u periodu od 2011/12. do 2012/13. za više od 25%, da bi od 2012/13. do 2013/14. došlo do pada ovog broja za oko 28%. Nakon 2012/13. dolazi do konstantnog porasta ovog broja. Ukoliko se posmatra samo početna i krajnja godina posmatranog perioda, vidi se da je došlo do povećanja broja studenata koji su obuhvaćeni analizom za oko 15%.

2.4.1 Školska 2011/12. godina

Broj studenata, koji su obuhvaćeni analizom i upisani su u školsku 2011/12. godinu na master akademske studije na Fakultetu tehničkih nauka, bio je 838. Slika u nastavku prikazuje broj studenata koji su obuhvaćeni analizom po studijskim programima, bez obzira na način finansiranja.

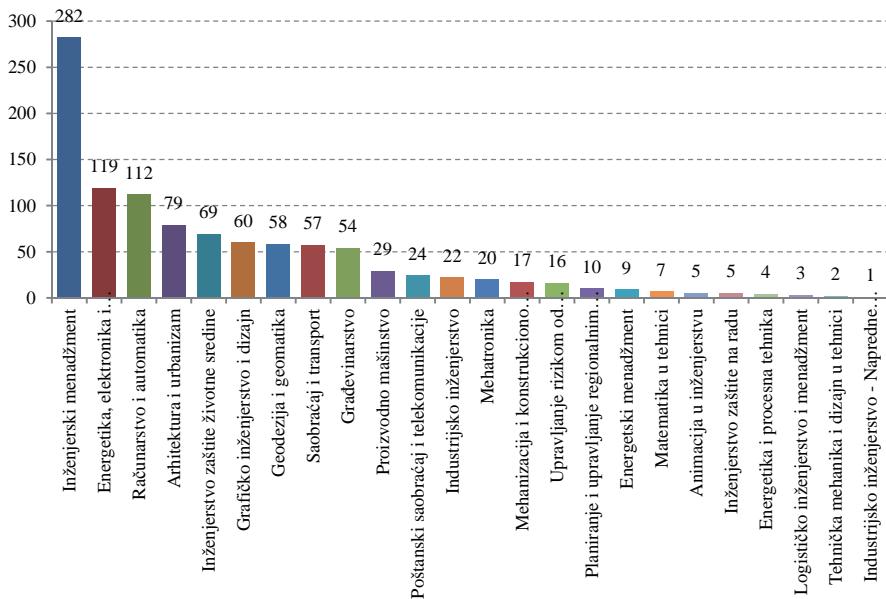


Slika 2.10 Broj studenata čiji je uspeh analiziran, a koji su upisani u školsku 2011/12. godinu na MAS - po studijskim programima

Kako se vidi na slici 2.9 najviše studenata je sa studijskog programa Inženjerski menadžment, a zatim sa studijskih programa iz oblasti elektrotehnike i računarstva.

2.4.2 Školska 2012/13. godina

Efikasnost 1.064 studenta je analizirana na master akademskim studijama FTN-a za školsku 2012/13. godinu. Slika 2.10 prikazuje broj studenata čiji je uspeh tokom školovanja na master akademskim studijama analiziran po studijskim programima.

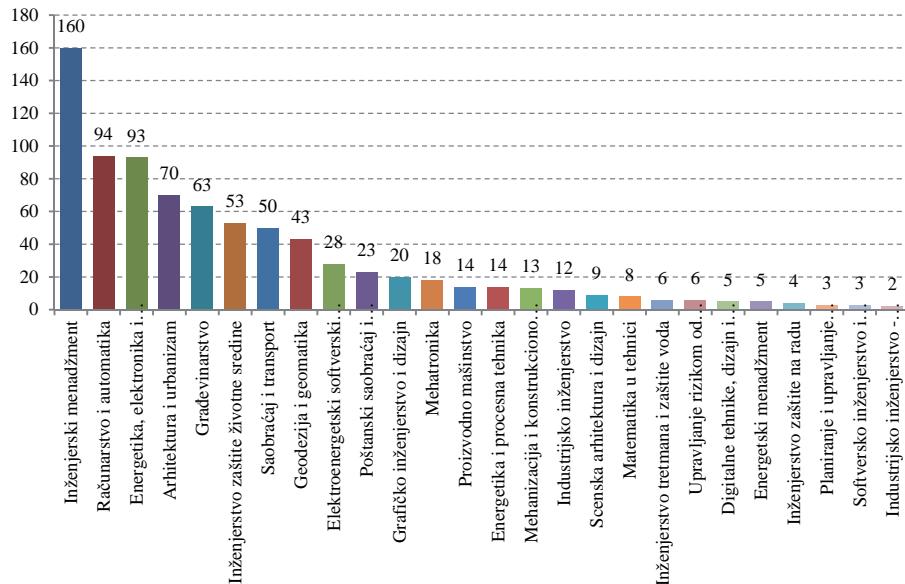


Slika 2.11 Broj studenata čiji je uspeh analiziran, a upisani su na MAS FTN-a u školsku 2012/13. godinu - po studijskim programima

Kao i u školskoj 2011/12. najveći broj studenata čiji je uspeh analiziran bio je sa studijskog programa Inženjerski menadžment, a zatim sa studijskih programa iz oblasti elektrotehnike i računarstva.

2.4.3 Školska 2013/14. godina

Za školsku 2013/14. godinu analizirani su podaci o uspešnosti 819 upisanih studenata na master akademске studije FTN-a. Broj studenata čiji je uspeh analiziran, bez obzira na način finansiranja, grafički je prikazan po studijskim programima slikom koja sledi.

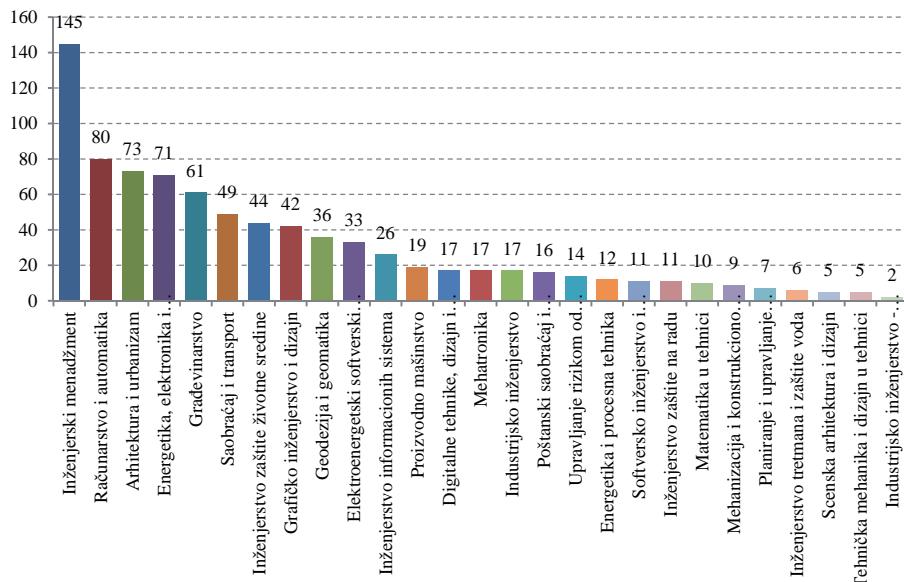


Slika 2.12 Broj studenata čiji je uspeh analiziran na MAS FTN-a upisanih u školsku 2013/14. godinu - po studijskim programima

Najveći broj studenata čiji je uspeh analiziran, a upisani su na master akademске studije FTN-a u školskoj 2013/14. godini bio je na studijskim programima iz oblasti: inženjerskog menadžmenta i elektrotehnike i računarstva, kao i za prethodne dve godine. Dok je sledeći studijski program Arhitektura, kako se vidi na gornjoj slici.

2.4.4 Školska 2014/15. godina

Uspeh 838 studenata, koji su upisani na master akademске studije FTN-a u školskoj 2014/15. godini je analiziran. Broj studenata čiji je uspeh analiziran, bez obzira na način finansiranja, po studijskim programima prikazan je sledećom slikom.

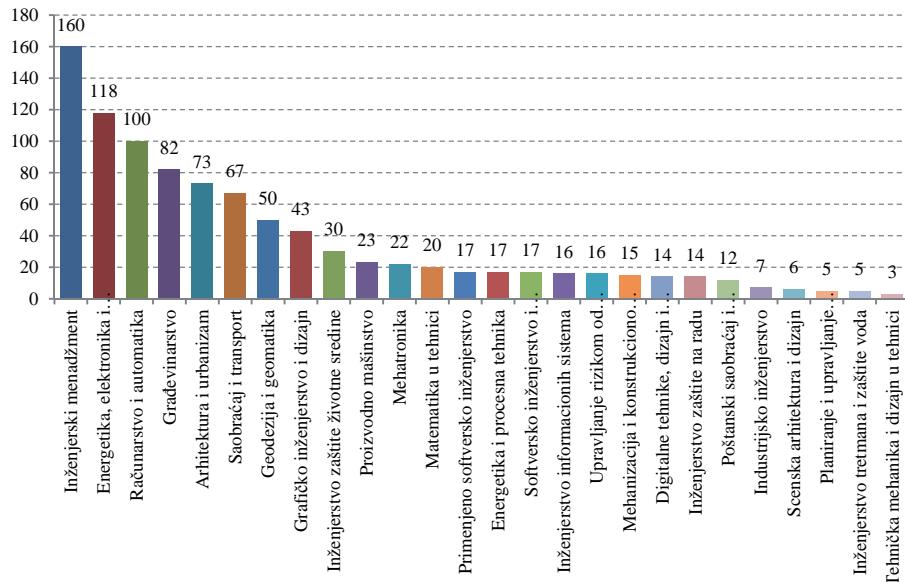


Slika 2.13 Broj studenata čiji je uspeh analiziran upisani su na MAS FTN-a, u školsku 2014/15. godinu - po studijskim programima

Analiza pokazuje da je najveći broj studenata čiji je uspeh analiziran i koji su upisani su u školsku 2014/15. godinu sa studijskih programa iz oblasti: inženjerskog menadžmenta, elektrotehnike i računarstva, arhitekture, građevinarstva i saobraćaja, slično kao i tokom prethodnih godina.

2.4.5 Školska 2015/16. godina

Analizom uspeha tokom školovanja studenata master akademskih studije u školsku 2015/16. godinu obuhvaćeno je 952 studenta. Raspodelu broja studenata čiji je uspeh analiziran, bez obzira na način finansiranja, po studijskim programima prikazan je sledećom slikom.



Slika 2.14 Broj studenata čiji je uspeh analiziran a upisani su na MAS FTN-a u školsku 2015/16. godinu - po studijskim programima

Školske 2015/16. godine najveći broj studenata čiji je uspeh tokom školovanja analiziran su sa studijskih programa iz oblasti: inženjerskog menadžmenta, elektrotehnike, računarstva, građevinarstva i saobraćaja, kao i u prethodnim školskim godinama.

2.5 Broj bodova potrebnih za upis studenata na master akademske studije FTN-a

Studenti koji se upisuju na bilo koji studijski program master akademske studije na FTN-u moraju pre toga imati završene osnovne akademske studije koje vrede najmanje 240 ESPB. Ukoliko su završili osnovne studije na Fakultetu tehničkih nauka čiji je program odgovaraajući onom na kom žele da nastave master, njihov prethodni studijski program se ne vrednuje i direktno se vrši rangiranje. Kod studenata koji nisu završili odgovarajući studijski program ili su završili na nekoj drugoj visokoškolskoj ustanovi prvo se vrši vrednovanje istog. Prilikom upisa za kandidate koji dolaze sa drugog fakulteta, odnosno drugog studijskog programa FTN-a vrši se vrednovanje prethodno završenog studijskog programa. Ukoliko Komisija za vrednovanje utvrdi da je razlika ispita veća od 30 EPSB kandidat se ne može upisati na dati studijski program. Prilikom upisa na master akademske studije kandidati koji su završili studije na nekom drugom fakultetu moraju od ukupnog broja da imaju minimalno 120 ESPB inženjerskih predmeta. Studentima koji ne ispunje prethodni uslov određuje se razlika u inženjerskim predmetima, koja ukupno ne sme biti veća od 30 ESPB.

Prilikom upisa u školsku 2011/12, 2012/13, 2013/14. i 2014/15. godinu izvršeno je vrednovanje studijskih programa.

Rang-liste prema kojima je vršen upis urađene su i objavljene pri upisu u školsku 2015/16. godinu.

Bodovanje kandidata vrši se prema Pravilniku o upisu, a formula kojom se računa broj bodova za upis obuhvata podatke o:

- broju ESPB bodova sa prethodno završenih osnovnih studija;
- broju meseci za završetak prethodnog nivoa studija;
- prosečnoj oceni sa OAS.

Formula za izračunavanje broja bodova za upis na studije prema Pravilniku o upisu na studijske programe FTN-a [5], mogu biti:

$$P_{u1} = \frac{\text{broj priznatih}}{\text{potreban broj}} * \frac{\text{prosečna ocena}}{\text{maksimalna}} * \frac{\text{broj meseci redovnog}}{\text{broj meseci završetka}} * \frac{\text{završetka prethodnog}}{\text{nivoa studija}} * 100 \quad (1)$$

$$P_{u2} = \frac{\text{broj priznatih}}{\text{potreban broj}} * \frac{\text{prosečna ocena}}{\text{maksimalna}} * \frac{\text{broj meseci redovnog}}{\text{broj meseci završetka}} * \frac{\text{završetka prethodnog}}{\text{nivoa studija}} * \frac{\text{broj osvojenih}}{\text{x}} * \frac{\text{bodova na}}{\text{prijemnom ispitu}} * 100 \quad (2)$$

x- broj bodova predviđen prijemnim ispitom datog studijskog programa

Ukoliko se ne organizuje prijemni ispit za izračunavanje broja bodova na osnovu kojih se vrši rangiranje kandidata računa se po formuli (1). Formula (2) koristi se ukoliko prijavljeni kandidati polažu prijemni ispit.

Tabela 2.1 Minimalna i maksimalna vrednost: broja ESPB bodova, prosečna ocena i broj meseci završetka prethodnih studija i ukupan broj bodova rangiranih kandidata za upis u školsku 2015/16.

Studijski program	Broj priznatih ESPB bodova		Prosečna ocena tokom studija		Broj meseci završetka prethodnog nivoa studija		P - Ukupan broj bodova (za rangiranje)	
	min	max	min	max	min	max	min	max
Proizvodno mašinstvo	207	243	7,00	9,39	48	145	19,99	94,68
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	241	245	6,93	9,63	48	116	34,51	96,50
Energetika i procesna tehnika	208	243	6,97	9,55	48	194	17,32	94,72
Tehnička mehanika i dizajn u tehnici	242	243	7,70	8,43	49	61	61,35	78,03
Energetika, elektronika i telekomunikacije	205	244	6,68	10,00	46	156	22,50	104,78
Računarstvo i automatika	180	243	6,68	10,00	46	137	27,92	105,22
Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije	189	242	7,48	9,14	49	99	36,36	89,53

Primenjeno softversko inženjerstvo	240	242	6,84	9,92	46	108	32,62	104,06
Mehatronika	215	244	7,07	9,21	46	107	32,57	93,96
Građevinarstvo	222	240	6,53	9,76	46	151	22,82	94,60
Geodezija i geometrija	240	243	6,64	10,00	46	88	39,49	101,21
Arhitektura i urbanizam	221	240	6,96	9,74	45	118	30,71	94,40
Digitalne tehnike, dizajn i produkcija u arhitekturi i urbanizmu	218	240	6,93	9,95	48	117	28,43	92,80
Planiranje i upravljanje regionalnim razvojem	220	240	6,64	9,00	48	61	49,48	79,27
Scenska arhitektura i dizajn	240	240	7,57	9,39	48	186	21,68	93,90
Saobraćaj i transport	205	243	6,65	9,61	48	188	17,74	96,70
Poštanski saobraćaj i telekomunikacije	241	243	7,21	9,45	49	85	41,00	93,73
Industrijsko inženjerstvo	240	242	7,33	8,76	47	96	36,96	89,46
Inženjerski menadžment	182	246	6,42	10,00	45	111	30,79	103,83
Inženjerstvo informacionih sistema	186	234	6,93	9,34	48	117	27,61	86,39
Grafičko inženjerstvo i dizajn	240	241	6,67	9,70	48	109	32,42	95,02
Inženjerstvo zaštite životne sredine	240	242	6,90	10,00	46	109	30,39	100,00
Inženjerstvo zaštite na radu	240	243	6,91	9,07	49	128	26,40	89,96
Inženjerstvo tretmana i zaštite voda	180	180	6,79	9,07	49	181	19,41	88,85
Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara	224	240	6,95	9,21	48	196	18,71	92,10
Matematika u tehniči	212	240	6,87	9,62	45	253	13,20	100,48

U gornjoj tabeli prikazani su podaci sa rang-lista za upis studenata na studijske programe master akademskih studija u školsku 2015/16. Za svaku promenljivu prikazana je minimalna i maksimalna vrednost sa rang-liste, bez obzira na način finansiranja studija.

2.6 Zaključak upisa na master akademске studije

Na osnovu podataka prikazanih u ovom poglavlju zaključeno je:

U konkursu za upis u 2011/12. školsku godinu bilo je dvadeset pet studijskih programa master akademskih studija, dok je za upis u školsku 2015/16. godinu konkurs bio raspisan na 28 studijskih programa, tj. u posmatranom periodu povećan je broj programa za 12%;

Školske 2011/12. godine na 24 studijska programa je bilo upisanih studenata, dok je u 2015/16. upisanih studenata bilo na 26 studijskih programa, tj. evidentno je povećanje za oko 8%. Najveći broj studijskih programa 27 na kojima je bilo upisanih studenata je školska 2014/15., i samo je u toj školskoj godini bilo upisanih studenata na svim studijskim programima za koje je raspisan konkurs;

U posmatranom periodu, neprekidno se povećava ukupan broj mesta za upis raspisanih konkursom, tako da je 2011/12. bilo 1.320, 2012/13. godine – 1.355, 2013/14

– 1.518, 2014/15 – 1.680 i 2015/16 – 1.728 mesta. Povećanje ukupnog broja raspisanih mesta po konkursu u periodu 2011/12. do 2015/16. iznosilo je skoro 31%;

Broj studenata koji su se mogli upisati na master akademske studije, a čije bi se studiranje finansiralo iz budžeta bio je: 2011/12 – 925; 2012/13 – 925; 2013/14 – 945; 2014/15 – 965 i 2015/16 – 987 mesta po konkursu. Ukupno povećanje broja mesta za upis studenata čije se studije finansiraju iz budžeta, prema raspisanim konkursima u periodu od 2011/12. do 2015/16. iznosilo je 6,7%;

Samofinansirajućih mesta za upis na master akademske studije, prema raspisanim konkursima, bilo je u: 2011/12 – 325; 2012/13 – 430; 2013/14 – 573; 2014/15 – 715 i 2015/16 – 741, tako da je ukupno povećanje 2,28 puta, posmatrajući početak i kraj posmatranog perioda.

Broj studenata master akademskih studija koji su obuhvaćeni analizom u periodu od 2011/2012. do 2012/2013. imao je trend rasta za više od 25%, da bi od 2012/2013. do 2013/2014. uvećao se i dostigao oko 28%. Nakon 2012/13. dolazi do konstantnog rasta broja studenata čiji je uspeh analiziran tokom školovanja. U periodu od 2011/12. do 2015/16. uspeh ukupnog broj studenata na MAS je povećan za oko 15%.

Tokom analiziranih školskih godina najviše mesta, prema konkursu za upis, bilo je na studijskim programima u oblasti elektrotehnike i računarstva i na studijskom programu Inženjerski menadžment, na kojima je i upisan najveći broj studenata.



3. USPEŠNOST STUDIRANJA

Master akademske studije na Fakultetu tehničkih nauka su akreditovane u prvom krugu akreditacije. Zavisno od studijskog programa školovanje na ovom nivou studija može vredeti 60, 90 ili 120 ESPB, odnosno jednu, jednu i po ili dve školske godine. Prema prvoj akreditaciji školovanje na studijskim programima master akademskih studija Mašinstvo i Grafičko inženjerstvo i dizajn trajalo je dve školske godine i vredelo 120 ESPB, da bi od školske 2010/11, promenom akreditacije, studije na ova dva studijska programa trajale jednu godinu i vredele 60 ESPB. U postupku ponovne akreditacije, akreditovani su studijski programi master akademskih studija koji traju jednu, jednu i po odnosno dve školske godine. Nastava se na svim studijskim programima odvija u prvim semestrima, dok je zadnji semestar rezervisan za izradu i odbranu master rada. Zbog preopterećenosti studenata u semestru u kom ide nastava na pojedinim studijskim programima su po jedan ili dva predmeta iz zimskog semestra pomereni u letnji, da bi studentima smanjili opterećenje tokom zimskog semestra uz istovremeno vođenje računa da ne budu previše opterećeni nastavom u semestru kad bi trebalo da urade i odbrane master rad.

3.1 O prolaznosti na ispitima

Prema najavama iz Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije u skorijoj budućnosti bi trebalo da počne realizacija projekta rangiranja visokoškolskih ustanova. Kako se najavljuje jedan od parametara po kojima će se vršiti rangiranje biće i prolaznost, odnosno efikasnost studenata na ispitima.

3.1.1 Metodologija prikupljanja podataka

Podaci obrađeni u ovoj monografiji dobijeni su iz informacionog sistema Fakulteta tehničkih nauka u Novom Sadu. Prikupljanje podataka vrši se u kontinuitetu jer se u bazu Studentske službe unose relevantni podaci o upisanim studentima, prijavljenim i položenim ispitima, kao i ostali bitni podaci o upisanim studentima.

Podatke su pripremili zaposleni u IT službi Fakulteta, a obuhvatili su:

- naziv studijskog programa;
- godinu studija (akreditovani studijski programi master akademskih studija na FTN-u koji traju 1, 1,5 ili 2 godine);
- naziv predmeta na studijskom programu;
- broj studenata koji su prvi put upisali školsku godinu i time stekli obavezu polaganja istog (u daljem tekstu - zaduženi);
- broj studenata koji su položili posmatrani ispit, a kojim su zaduženi na početku posmatrane školske godine.

Analizom u ovoj monografiji je obuhvaćena efikasnost studenata master akademskih studija koji su upisani u školsku 2011/12, 2012/13, 2013/14. i 2014/15. godinu.

3.1.2 Metodologija izračunavanja prolaznosti na ispitima

Prema definiciji prolaznost je odnos broja položenih predmeta i broja predmeta koje su studenti imali obavezu da polože u upisanoj školskoj godini. Prolaznost se može posmatrati i izračunavati na više načina, zavisno od ulaznih podataka.

Posmatrajući promenljivu - broj studenata, prolaznost se može definisati kao odnos:

- broja položenih predmeta i broja ispita ukupnog upisanih studenata bez obzira da li su prvi put upisali školsku godinu ili su ponavljaci i
- broja položenih predmeta i broja ispita studenata koji su prvi put upisani u godinu studija.

Ukoliko se koristi podatak o broju prijava ispita, tada je prolaznost odnos broja položenih ispita i broja prijava istih, i u ovom slučaju se mora naglasiti da li se radi o studentima koji su prvi put upisani ili o ukupnom broju studenata.

Autori ove monografije odlučili su se da prolaznost definišu u odnosu na studente koji su prvi put upisani u školsku godinu i time stekli obavezu polaganja određenog ispita, tako da je matematički opis dat sledećom formulom:

$$\text{Prolaznost [\%]} = \frac{\text{broj ispita koje su položili prvi put upisani studenti}}{\text{broj ispita kojim su zaduženi prvi put upisani studenti}} \quad (3)$$

3.1.3 Način prikazivanja rezultata

Na osnovu dobijenih podataka izrađeni su dijagrami prolaznosti za svaki studijski program na kom je bilo upisanih studenata tokom posmatrane školske godine. Dijagrami imaju označene intervale prolaznosti od 0%, 25%, 50%, 75% i 100%. Nakon dijagrama za svaki studijski program dati su kratki komentari koji su obuhvatili:

- nazive svih predmeta na kojima je bila maksimalna prolaznost u posmatranoj školskoj godini;
- broj predmeta koji su imali prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti;
- broj predmeta koji su imali prolaznost u intervalu od 50,01% do 75%;
- broj i nazive svih predmeta na kojima je prolaznost u posmatranoj školskoj godini bila jednaka ili manja od 50%;
- zaključak u kom je navedeno za dati studijski program -
 - školska godina,
 - prosečna prolaznost,
 - broj predmeta na kojima je prolaznost bila viša od prosečne,
 - broj predmeta na kojima je prolaznost bila niža od prosečne,
 - prosečna prolaznost na master studijama u posmatranoj školskoj godini.

Nakon prikazanih rezultata prolaznosti sa svaku školsku godinu data je uporedna analiza prolaznosti na FTN-u, na svakom studijskom programu i na svakom predmetu na master akademskim studijama za posmatrani period.

3.1.4 Pregled studijskih programa na kojima je bilo upisanih studenata tokom školske 2011/12, 2012/13, 2013/14. i 2014/15. godine

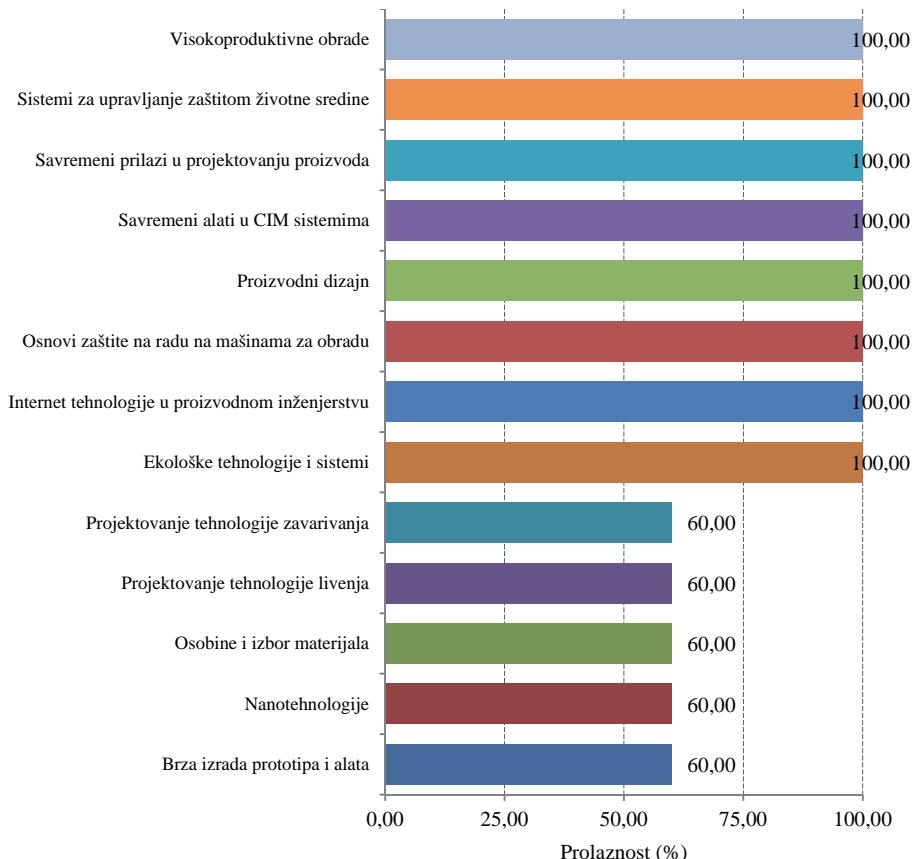
Tabela 3.1 Pregled studijskih programa na kojima je bilo upisanih studenata u školskoj 2011/12, 2012/13, 2013/14. i 2014/15. godini

Program (broj ESPB)	Školska godina			
	2011/12.	2012/13.	2013/14.	2014/15.
Proizvodno mašinstvo (60 ESPB)	✓	✓	✓	✓
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo (60 ESPB)	✓	✓	✓	✓
Energetika i procesna tehnika (60 ESPB)	✓	✓	✓	✓
Tehnička mehanika i dizajn u tehnici (60 ESPB)	✓	✓	☒	✓
Energetika, elektronika i telekomunikacije (60 ESPB)	✓	✓	✓	✓
Elektroenergetski softverski inženjerstvo (60 ESPB)	☒	☒	✓	✓
Računarstvo i automatika (60 ESPB)	✓	✓	✓	✓
Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije (60 ESPB)	☒	☒	✓	✓
Gradevinarstvo (60 ESPB)	✓	✓	✓	✓
Arhitektura i urbanizam (60 ESPB)	✓	✓	✓	✓
Digitalne tehnike, dizajn i produkcija u arhitekturi i urbanizmu (60 ESPB)	☒	☒	✓	✓
Saobraćaj i transport (60 ESPB)	✓	✓	✓	✓
Poštanski saobraćaj i telekomunikacije (60 ESPB)	✓	✓	✓	✓
Industrijsko inženjerstvo (60 ESPB)	✓	✓	✓	✓
Industrijsko inženjerstvo - Razvoj i upravljanje životnih ciklusa proizvoda (60 ESPB)	✓	☒	☒	☒
Industrijsko inženjerstvo - Napredne inženjerske tehnologije (60 ESPB)	✓	✓	✓	✓
Inženjerski menadžment (60 ESPB)	✓	✓	✓	✓
Energetski menadžment (120 ESPB)	✓	✓	✓	✓
Logističko inženjerstvo i menadžment (120 ESPB)	✓	✓	✓	☒
Inženjerstvo zaštite životne sredine (60 ESPB)	✓	✓	✓	✓
Inženjerstvo zaštite na radu (60 ESPB)	✓	✓	✓	✓
Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara (60 ESPB)	☒	✓	✓	✓
Geodezija i geomatika (60 ESPB)	✓	✓	✓	✓
Grafičko inženjerstvo i dizajn (60 ESPB)	✓	✓	✓	✓
Mehatronika (60 ESPB)	✓	✓	✓	✓
Matematika u tehnici (60 ESPB)	✓	✓	✓	✓

Planiranje i upravljanje regionalnim razvojem (60 ESPB)	✓	✓	✓	✓
Scenska arhitektura i dizajn (60 ESPB)	☒	☒	✓	✓
Inženjerstvo tretmana i zaštite voda (120 ESPB)	☒	☒	✓	✓
Inženjerstvo informacionih sistema (60 ESPB)	☒	☒	☒	✓

3.2 Prolaznost u školskoj 2011/12. godini

3.2.1 Proizvodno mašinstvo



Slika 3.1 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Proizvodno mašinstvo

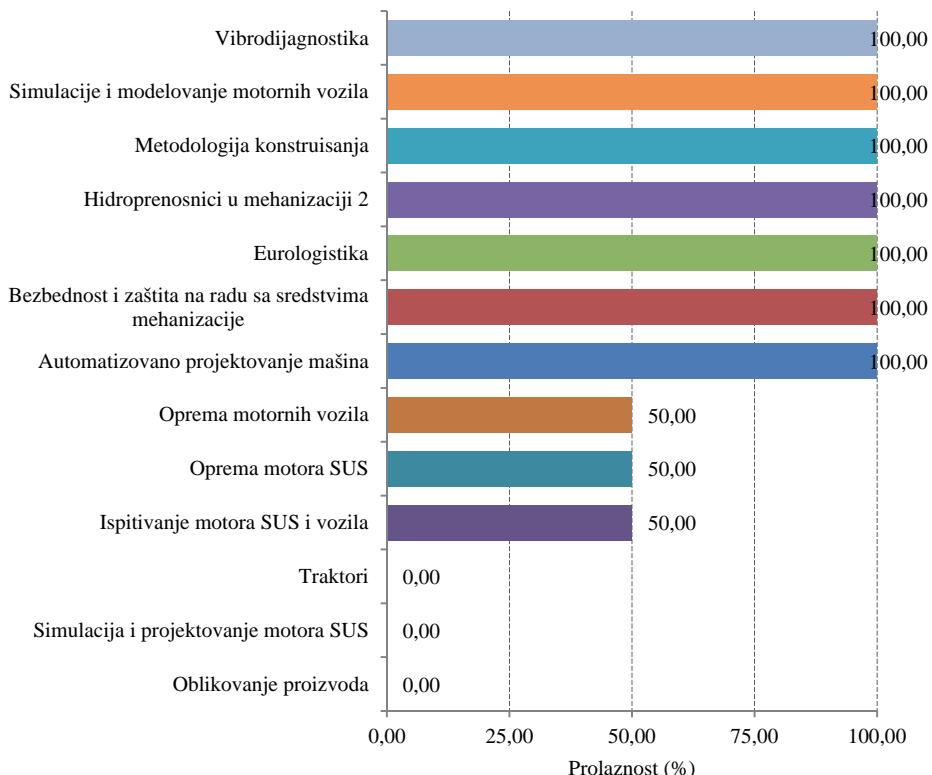
- Prosečna prolaznost na studijskom programu Proizvodno mašinstvo u 2011/12. bila je 86,49%.
- Maksimalna prolaznost u 2011/12. bila je na osam predmeta:
 - Ekološke tehnologije i sistemi (godina studija - 1, zaduženo - 7, položilo - 7 odnosno - 100%);
 - Internet tehnologije u proizvodnom inženjerstvu (godina studija - 1, zaduženo - 7, položilo - 7 odnosno - 100%);
 - Osnovi zaštite na radu na mašinama za obradu (godina studija - 1, zaduženo - 6, položilo - 6 odnosno - 100%);
 - Proizvodni dizajn (godina studija - 1, zaduženo - 7, položilo - 7 odnosno - 100%);

- Savremeni alati u CIM sistemima (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
- Savremeni prilazi u projektovanju proizvoda (godina studija - 1, zaduženo - 7, položilo - 7 odnosno - 100%);
- Sistemi za upravljanje zaštitom životne sredine (godina studija - 1, zaduženo - 7, položilo - 7 odnosno - 100%);
- Visokoproduktivne obrade (godina studija - 1, zaduženo - 7, položilo - 7 odnosno - 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2011/12. nije bila ni na jednom predmetu.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2011/12. bila je na pet predmeta.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2011/12. nije bila ni na jednom predmetu

Zaključak

Na studijskom programu Proizvodno mašinstvo prosečna prolaznost u školskoj 2011/12. bila je 86,49%. Niža prolaznost od prosečne bila je na pet predmeta, dok je na osam predmeta bila jednak ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2011/12. bila je 87,88%.

3.2.2 Mehanizacija i konstrukcionalno mašinstvo



Slika 3.2 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Mehanizacija i konstrukcionalno mašinstvo

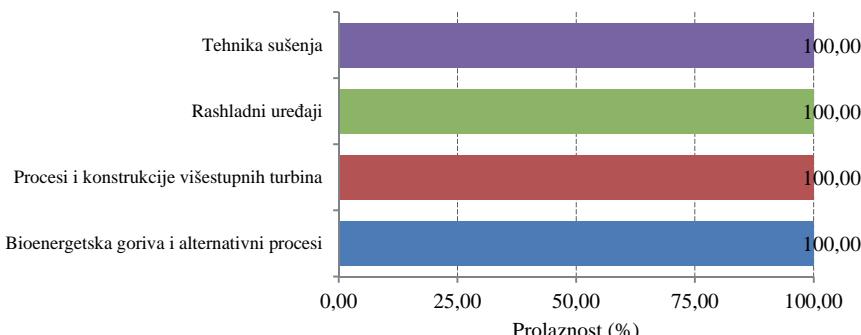
- Prosečna prolaznost na studijskom programu Mehanizacija i konstrukcionalno mašinstvo u 2011/12. bila je 80%.
- Maksimalna prolaznost u 2011/12. bila je na sedam predmeta, i to:
 - Automatizovano projektovanje mašina (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 4 odnosno - 100%);
 - Bezbednost i zaštita na radu sa sredstvima mehanizacije (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 4 odnosno - 100%);
 - Eurologistika (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 4 odnosno - 100%);
 - Hidroprenosnici u mehanizaciji 2 (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 4 odnosno - 100%);
 - Metodologija konstruisanja (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 4 odnosno - 100%);
 - Simulacije i modelovanje motornih vozila (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Vibrodijagnostika (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 4 odnosno - 100%).

- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2011/12. nije bila ni na jednom predmetu.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2011/12. nije bila ni na jednom predmetu.
- Prolaznost od 50 % ili manja u 2011/12. bila je na šest predmeta, i to:
 - Ispitivanje motora SUS i vozila (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 1, odnosno - 50%);
 - Oblikovanje proizvoda (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Oprema motora SUS (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 1, odnosno - 50%);
 - Oprema motornih vozila (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 1, odnosno - 50%);
 - Simulacija i projektovanje motora SUS (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Traktori (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 0, odnosno - 0%).

Zaključak

Na studijskom programu Mehanizacija i konstrukcionalno mašinstvo prosečna prolaznost u školskoj 2011/12. godini bila je 80%. Niža prolaznost od prosečne bila je na sedam predmeta, dok je na sedam predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2011/12. bila je 87,88%.

3.2.3 Energetika i procesna tehnika



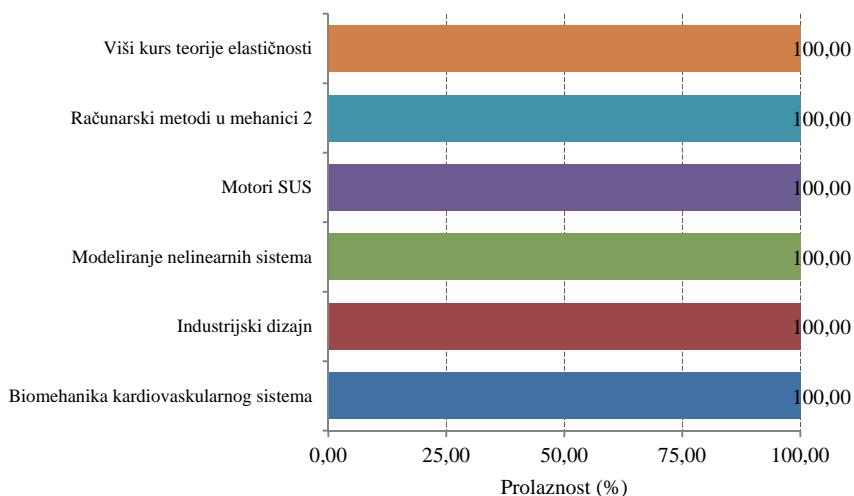
Slika 3.3 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Energetika i procesna tehnika

- Prosečna prolaznost na studijskom programu Energetika i procesna tehnika u 2011/12. bila je 100%.
- Maksimalna prolaznost u 2011/12. bila je na četiri predmeta:
 - Bioenergetska goriva i alternativni procesi (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 4 odnosno - 100%);
 - Procesi i konstrukcije višestupnih turbina (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 4 odnosno - 100%);
 - Rashladni uredaji (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 4 odnosno - 100%);
 - Tehnika sušenja (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 4 odnosno - 100%).
- Prolaznost u intervalu od 0% do maksimalne vrednosti u školskoj 2011/12. nije bila ni na jednom predmetu

Zaključak

Na studijskom programu Energetika i procesna tehnika prosečna prolaznost u školskoj 2011/12. godini bila je 100%. Niža prolaznost od prosečne nije bila ni na jednom predmetu, dok je na četiri predmeta bila jednak ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2011/12. bila je 87,88%.

3.2.4. Tehnička mehanika i dizajn u tehnici



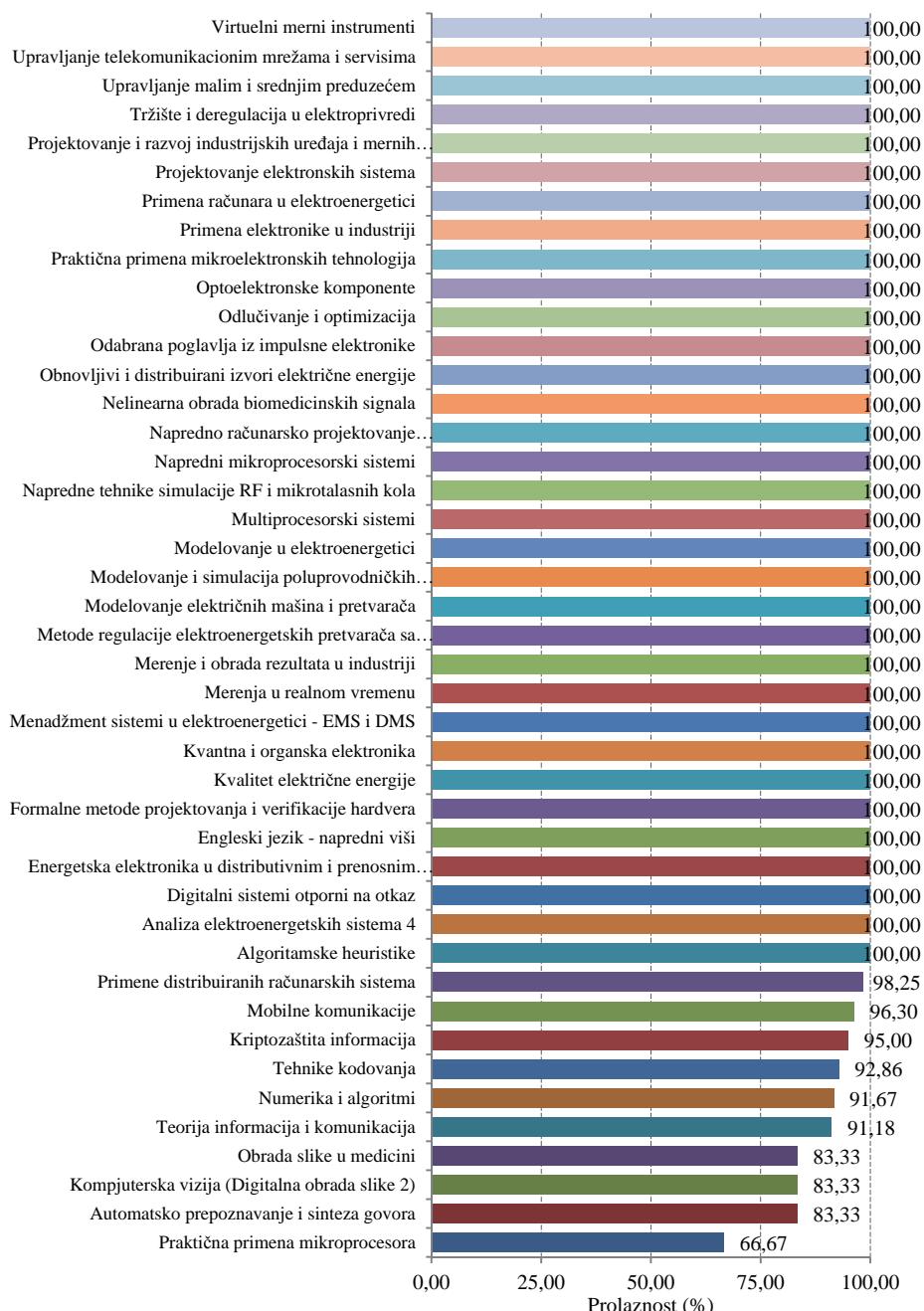
Slika 3.4. Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Tehnička mehanika i dizajn u tehnici

- Prosečna prolaznost na studijskom programu Tehnička mehanika i dizajn u tehnici u 2011/12. bila je 100%.
- Maksimalna prolaznost u 2011/12. bila je na šest predmeta:
 - Biomehanika kardiovaskularnog sistema (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Industrijski dizajn (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Modeliranje nelinearnih sistema (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Motori SUS (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Računarski metodi u mehanici 2 (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Viši kurs teorije elastičnosti (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%).
- Prolaznost u intervalu od 0% do maksimalne vrednosti u 2011/12. nije bila ni na jednom predmetu.

Zaključak

Na studijskom programu Tehnička mehanika i dizajn u tehnici prosečna prolaznost u školskoj 2011/12. bila je 100%. Niža prolaznost od prosečne nije bila ni na jednom predmetu, dok je na šest predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2011/12. bila je 87,88%.

3.2.5 Energetika, elektronika i telekomunikacije



Slika 3.5 Prolaznost studenata na predmetim, studijskog programa Energetika, elektronika i telekomunikacije

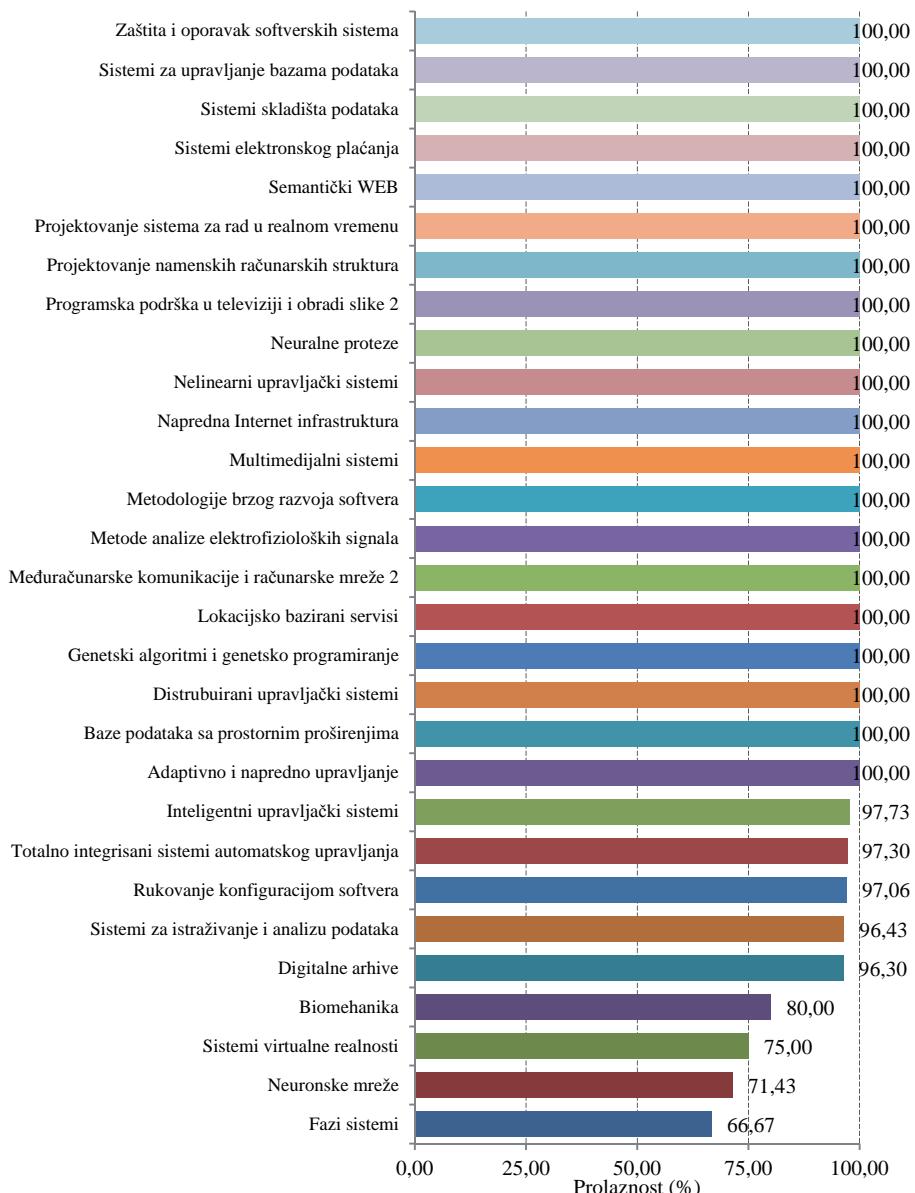
- Prosečna prolaznost na studijskom programu Energetika, elektronika i telekomunikacije u 2011/12. bila je 96,98%.
- Maksimalna prolaznost u 2011/12. ostvarena je na 33 predmeta:
 - Algoritamske heuristike (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Analiza elektroenergetskih sistema 4 (godina studija - 1, zaduženo - 17, položilo - 17 odnosno - 100%);
 - Digitalni sistemi otporni na otkaz (godina studija - 1, zaduženo - 3, položilo - 3 odnosno - 100%);
 - Energetska elektronika u distributivnim i prenosnim mrežama (godina studija - 1, zaduženo - 3, položilo - 3 odnosno - 100%);
 - Engleski jezik - napredni viši (godina studija - 1, zaduženo - 24, položilo - 24 odnosno - 100%);
 - Formalne metode projektovanja i verifikacije hardvera (godina studija - 1, zaduženo - 3, položilo - 3 odnosno - 100%);
 - Kvalitet električne energije (godina studija - 1, zaduženo - 11, položilo - 11 odnosno - 100%);
 - Kvantna i organska elektronika (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 4 odnosno - 100%);
 - Menadžment sistemi u elektroenergetici - EMS i DMS (godina studija - 1, zaduženo - 24, položilo - 24 odnosno - 100%);
 - Merenja u realnom vremenu (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 5 odnosno - 100%);
 - Merenje i obrada rezultata u industriji (godina studija - 1, zaduženo - 6, položilo - 6 odnosno - 100%);
 - Metode regulacije elektroenergetskih pretvarača sa mikrokontrolerima (godina studija - 1, zaduženo - 11, položilo - 11 odnosno - 100%);
 - Modelovanje električnih mašina i pretvarača (godina studija - 1, zaduženo - 11, položilo - 11 odnosno - 100%);
 - Modelovanje i simulacija poluprovodničkih komponenti (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 4 odnosno - 100%);
 - Modelovanje u elektroenergetici (godina studija - 1, zaduženo - 24, položilo - 24 odnosno - 100%);
 - Multiprocesorski sistemi (godina studija - 1, zaduženo - 3, položilo - 3 odnosno - 100%);
 - Napredne tehnike simulacije RF i mikrotalasnih kola (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 4 odnosno - 100%);
 - Napredni mikroprocesorski sistemi (godina studija - 1, zaduženo - 3, položilo - 3 odnosno - 100%);
 - Napredno računarsko projektovanje mikroelektronskih kola (godina studija - 1, zaduženo - 3, položilo - 3 odnosno - 100%);
 - Nelinearna obrada biomedicinskih signala (godina studija - 1, zaduženo - 14, položilo - 14 odnosno - 100%);
 - Obnovljivi i distribuirani izvori električne energije (godina studija - 1, zaduženo - 11, položilo - 11 odnosno - 100%);
 - Odabrana poglavljia iz impulsne elektronike (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);
 - Odlučivanje i optimizacija (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);

- Optoelektronske komponente (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);
 - Praktična primena mikroelektronskih tehnologija (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 4 odnosno - 100%);
 - Primena elektronike u industriji (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);
 - Primena računara u elektroenergetici (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 5 odnosno - 100%);
 - Projektovanje elektronskih sistema (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);
 - Projektovanje i razvoj industrijskih uređaja i mernih sistema (godina studija - 1, zaduženo - 7, položilo - 7 odnosno - 100%);
 - Tržište i deregulacija u elektroprivredi (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2011/12. bila je na devet predmeta.
 - Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2011/12. bila je na jednom predmetu.
 - Prolaznost od 50% ili manja u 2011/12. nije bila ni na jednom predmetu

Zaključak

Na studijskom programu Energetika, elektronika i telekomunikacije prosečna prolaznost u školskoj 2011/12. bila je 96,98%. Niža prolaznost od prosečne bila je na 9 predmeta, dok je na 34 predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2011/12. bila je 87,88%.

3.2.6 Računarstvo i automatika



Slika 3.6 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Računarstvo i automatika

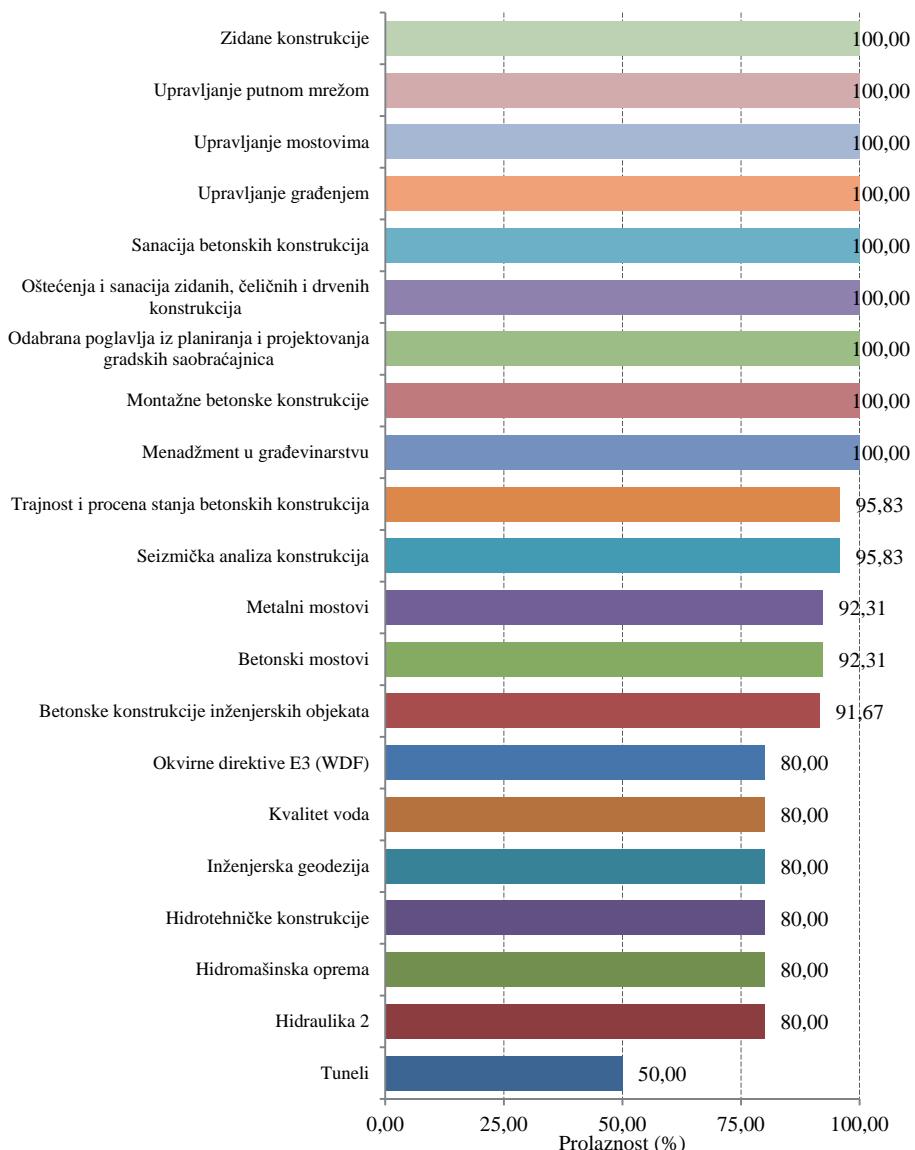
- Prosečna prolaznost na studijskom programu Računarstvo i automatika u 2011/12. bila je 98,31%.
- Maksimalna prolaznost u 2011/12. realizovana je na 20 predmeta:

- Adaptivno i napredno upravljanje (godina studija - 1, zaduženo - 37, položilo - 37 odnosno - 100%);
 - Baze podataka sa prostornim proširenjima (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Distribuirani upravljački sistemi (godina studija - 1, zaduženo - 42, položilo - 42 odnosno - 100%);
 - Genetski algoritmi i genetsko programiranje (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 4 odnosno - 100%);
 - Lokacijsko bazirani servisi (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Međuračunarske komunikacije i računarske mreže 2 (godina studija - 1, zaduženo - 12, položilo - 12 odnosno - 100%);
 - Metode analize elektrofizioloških signala (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 5 odnosno - 100%);
 - Metodologije brzog razvoja softvera (godina studija - 1, zaduženo - 47, položilo - 47 odnosno - 100%);
 - Multimedijalni sistemi (godina studija - 1, zaduženo - 18, položilo - 18 odnosno - 100%);
 - Napredna Internet infrastruktura (godina studija - 1, zaduženo - 18, položilo - 18 odnosno - 100%);
 - Nelinearni upravljački sistemi (godina studija - 1, zaduženo - 37, položilo - 37 odnosno - 100%);
 - Neuralne proteze (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 5 odnosno - 100%);
 - Programska podrška u televiziji i obradi slike 2 (godina studija - 1, zaduženo - 12, položilo - 12 odnosno - 100%);
 - Projektovanje namenskih računarskih struktura (godina studija - 1, zaduženo - 12, položilo - 12 odnosno - 100%);
 - Projektovanje sistema za rad u realnom vremenu (godina studija - 1, zaduženo - 12, položilo - 12 odnosno - 100%);
 - Semantički *WEB* (godina studija - 1, zaduženo - 23, položilo - 23 odnosno - 100%);
 - Sistemi elektronskog plaćanja (godina studija - 1, zaduženo - 38, položilo - 38 odnosno - 100%);
 - Sistemi skladišta podataka (godina studija - 1, zaduženo - 23, položilo - 23 odnosno - 100%);
 - Sistemi za upravljanje bazama podataka (godina studija - 1, zaduženo - 17, položilo - 17 odnosno - 100%);
 - Zaštita i oporavak softverskih sistema (godina studija - 1, zaduženo - 38, položilo - 38 odnosno - 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2011/12. bila je na sedam predmeta.
 - Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2011/12. bila je na dva predmeta.
 - Prolaznost od 50% ili manja u 2011/12. nije bila ni na jednom predmetu.

Zaključak

Na studijskom programu Računarstvo i automatika prosečna prolaznost u školskoj 2011/12. bila je 98,31%. Niža prolaznost od prosečne bila je na 9 predmeta, dok je na 20 predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2011/12. bila je 87,88%.

3.2.7 Građevinarstvo



Slika 3.7 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Građevinarstvo

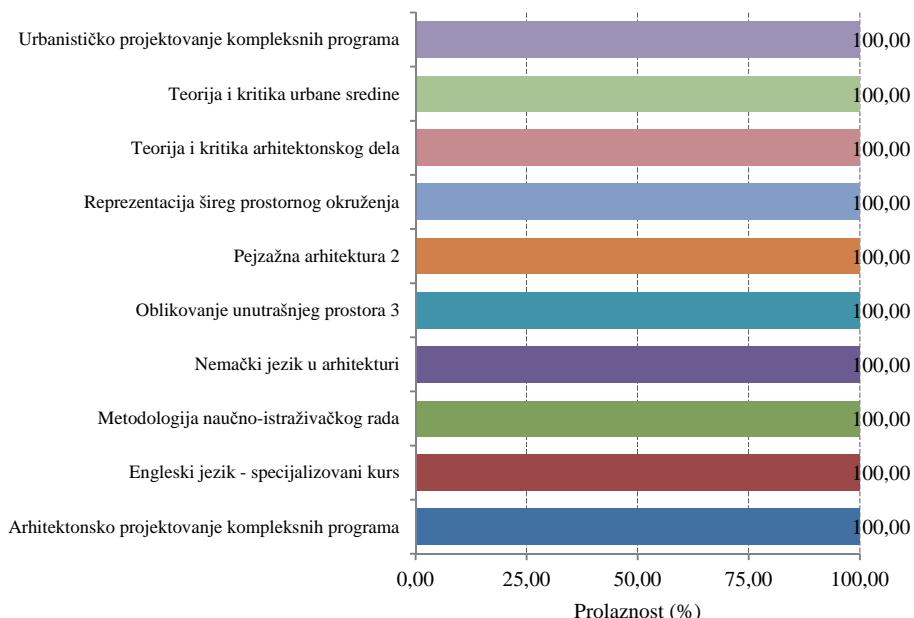
- Prosečna prolaznost na studijskom programu Građevinarstvo u 2011/12. bila je 93,06%
- Maksimalna prolaznost u 2011/12. bila je na devet predmeta:
 - Menadžment u građevinarstvu (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 4 odnosno - 100%);

- Montažne betonske konstrukcije (godina studija - 1, zaduženo - 14, položilo - 14 odnosno - 100%);
 - Odabrana poglavlja iz planiranja i projektovanja gradskih saobraćajnica (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 4 odnosno - 100%);
 - Oštećenja i sanacija zidanih, čeličnih i drvenih konstrukcija (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 4 odnosno - 100%);
 - Sanacija betonskih konstrukcija (godina studija - 1, zaduženo - 10, položilo - 10 odnosno - 100%);
 - Upravljanje građenjem (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);
 - Upravljanje mostovima (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);
 - Upravljanje putnom mrežom (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 4 odnosno - 100%);
 - Zidane konstrukcije (godina studija - 1, zaduženo - 16, položilo - 16 odnosno - 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2011/12. bila je na 11 predmeta.
 - Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2011/12. nije bila ni na jednom predmetu.
 - Prolaznost od 50% ili manja u 2011/12. bila je na jednom predmetu, i to:
 - Tuneli (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 1, odnosno - 50%).

Zaključak

Na studijskom programu Građevinarstvo prosečna prolaznost u školskoj 2011/12 bila je 93,06%. Niža prolaznost od prosečne bila je na 10 predmeta, dok je na 11 predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2011/12 bila je 87,88%.

3.2.8 Arhitektura i urbanizam



Slika 3.8 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Arhitektura i urbanizam

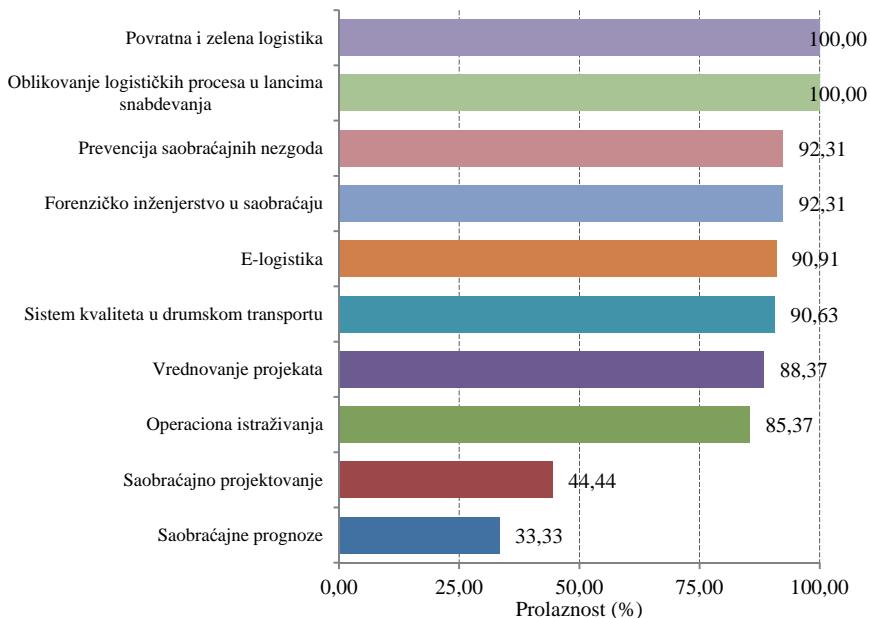
- Prosečna prolaznost na studijskom programu Arhitektura i urbanizam u 2011/12. bila je 100%.
- Maksimalna prolaznost u 2011/12. bila je na 10 predmeta:
 - Arhitektonsko projektovanje kompleksnih programa (godina studija - 1, zaduženo - 44, položilo - 44 odnosno - 100%);
 - Engleski jezik - specijalizovani kurs (godina studija - 1, zaduženo - 51, položilo - 51 odnosno - 100%);
 - Metodologija naučnoistraživačkog rada (godina studija - 1, zaduženo - 9, položilo - 9 odnosno - 100%);
 - Nemački jezik u arhitekturi (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);
 - Oblikovanje unutrašnjeg prostora 3 (godina studija - 1, zaduženo - 44, položilo - 44 odnosno - 100%);
 - Pejzažna arhitektura 2 (godina studija - 1, zaduženo - 13, položilo - 13 odnosno - 100%);
 - Reprezentacija šireg prostornog okruženja (godina studija - 1, zaduženo - 40, položilo - 40 odnosno - 100%);
 - Teorija i kritika arhitektonskog dela (godina studija - 1, zaduženo - 9, položilo - 9 odnosno - 100%);
 - Teorija i kritika urbane sredine (godina studija - 1, zaduženo - 9, položilo - 9 odnosno - 100%);
 - Urbanističko projektovanje kompleksnih programa (godina studija - 1, zaduženo - 44, položilo - 44 odnosno - 100%).

- Prolaznost u intervalu od 0% do maksimalne vrednosti u 2011/12. nije bila ni na jednom predmetu

Zaključak

Na studijskom programu Arhitektura i urbanizam prosečna prolaznost u školskoj 2011/12. bila je 100%. Niža prolaznost od prosečne nije bila ni na jednom predmetu, dok je na 10 predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2011/12. bila je 87,88%.

3.2.9 Saobraćaj i transport



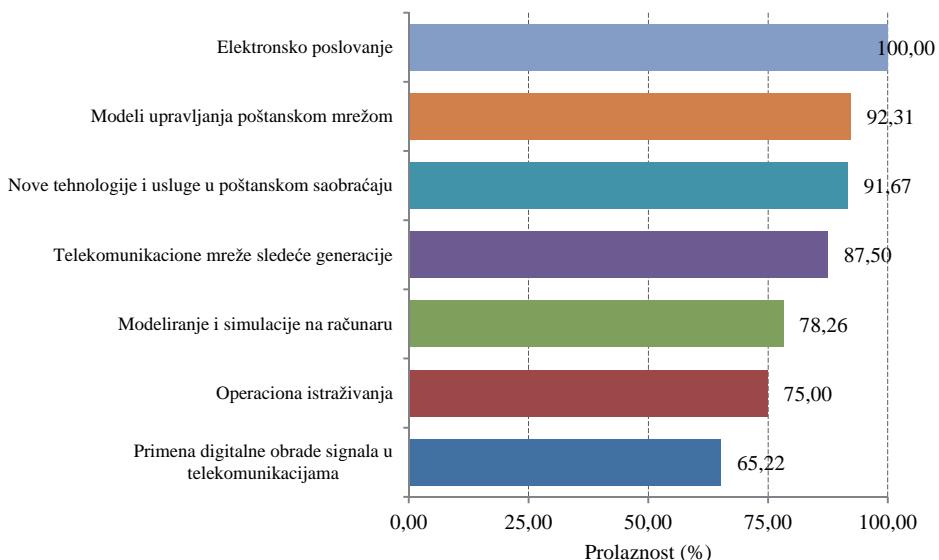
Slika 3.9 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Saobraćaj i transport

- Prosečna prolaznost na studijskom programu u 2011/12. bila je 86,92%.
- Maksimalna prolaznost u 2011/12. bila je na dva predmeta:
 - Oblikovanje logističkih procesa u lancima snabdevanja (godina studija - 1, zaduženo - 10, položilo - 10 odnosno - 100%);
 - Povratna i zelena logistika (godina studija - 1, zaduženo - 10, položilo - 10 odnosno - 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2011/12. bila je na šest predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2011/12. nije bila ni na jednom predmetu.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2011/12. bila je na dva predmeta, i to:
 - Saobraćajne prognoze (godina studija - 1, zaduženo - 6, položilo - 2, odnosno - 33,33%);
 - Saobraćajno projektovanje (godina studija - 1, zaduženo - 9, položilo - 4, odnosno - 44,44%).

Zaključak

Na studijskom programu Saobraćaj i transport prosečna prolaznost u školskoj 2011/12. bila je 86,92%. Niža prolaznost od prosečne bila je na tri predmeta, dok je na sedam predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2011/12. bila je 87,88%.

3.2.10 Poštanski saobraćaj i telekomunikacije



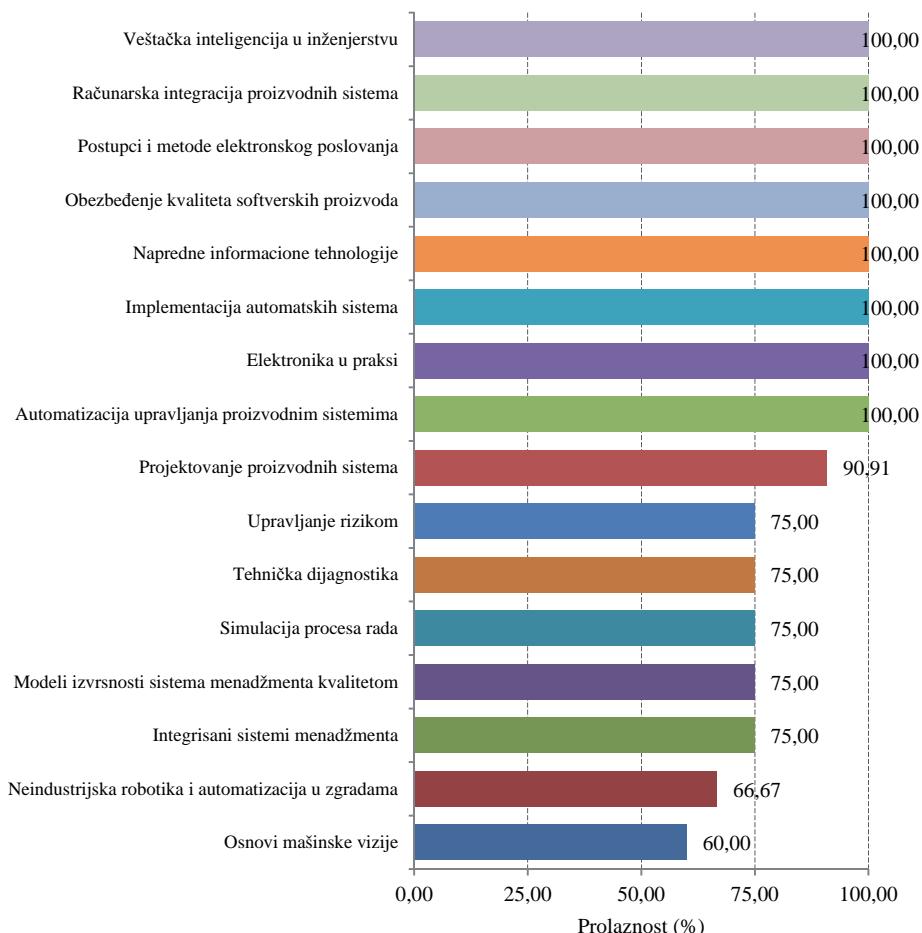
Slika 3.10 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Poštanski saobraćaj i telekomunikacije

- Prosečna prolaznost na studijskom programu Poštanski saobraćaj i telekomunikacije u 2011/12. bila je 82,52%.
- Maksimalna prolaznost u 2011/12. bila je na jednom predmetu:
 - Elektronsko poslovanje (godina studija - 1, zaduženo - 12, položilo - 12 odnosno - 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2011/12. bila je na pet predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2011/12. bila je na jednom predmetu.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2011/12. nije bila ni na jednom predmetu

Zaključak

Na studijskom programu Poštanski saobraćaj i telekomunikacije prosečna prolaznost u školskoj 2011/12. bila je 82,52%. Niža prolaznost od prosečne bila je na tri predmeta, dok je na četiri predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2011/12. bila je 87,88%.

3.2.11 Industrijsko inženjerstvo



Slika 3.11 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Industrijsko inženjerstvo

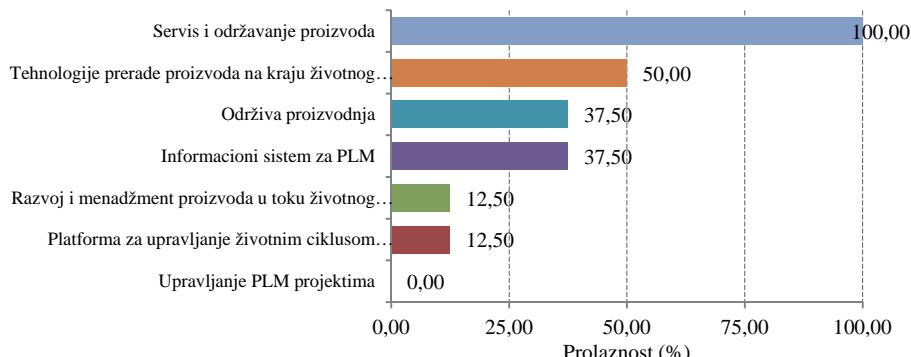
- Prosečna prolaznost na studijskom programu Industrijsko inženjerstvo u 2011/12. bila je 84,62%.
- Maksimalna prolaznost u 2011/12. bila je na osam predmeta:
 - Automatizacija upravljanja proizvodnim sistemima (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Elektronika u praksi (godina studija - 1, zaduženo - 6, položilo - 6 odnosno - 100%);
 - Implementacija automatskih sistema (godina studija - 1, zaduženo - 6, položilo - 6 odnosno - 100%);
 - Napredne informacione tehnologije (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);

- Obezbeđenje kvaliteta softverskih proizvoda (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Postupci i metode elektronskog poslovanja (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Računarska integracija proizvodnih sistema (godina studija - 1, zaduženo - 6, položilo - 6 odnosno - 100%);
 - Veštačka inteligencija u inženjerstvu (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2011/12. bila je na šest predmeta.
 - Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2011/12. bila je na dva predmeta.
 - Prolaznost od 50% ili manja u 2011/12. nije bila ni na jednom predmetu

Zaključak

Na studijskom programu Industrijsko inženjerstvo prosečna prolaznost u školskoj 2011/12. bila je 84,62%. Niža prolaznost od prosečne bila je na sedam predmeta, dok je na devet predmeta bila jednak ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2011/12. bila je 87,88%.

3.2.12 Industrijsko inženjerstvo - Razvoj i upravljanje životnim ciklusom proizvoda*



Slika 3.12 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Industrijsko inženjerstvo - Razvoj i upravljanje životnim ciklusom proizvoda

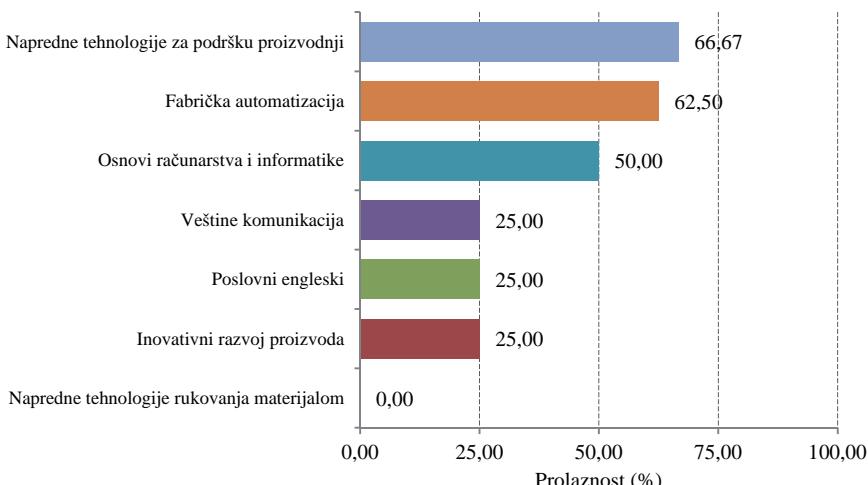
- Prosečna prolaznost na studijskom programu Industrijsko inženjerstvo - Razvoj i upravljanje životnim ciklusom proizvoda u 2011/12. bila je 29,73%.
- Maksimalna prolaznost u 2011/12. bila je na jednom predmetu:
 - Servis i održavanje proizvoda (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2011/12. nije bila ni na jednom predmetu.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2011/12. nije bila ni na jednom predmetu.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2011/12. bila je na šest predmeta, i to:
 - Informacioni sistem za PLM (godina studija - 1, zaduženo - 8, položilo - 3, odnosno - 37,5%);
 - Održiva proizvodnja (godina studija - 1, zaduženo - 8, položilo - 3, odnosno - 37,5%);
 - Platforma za upravljanje životnim ciklusom proizvoda (godina studija - 1, zaduženo - 8, položilo - 1, odnosno - 12,5%);
 - Razvoj i menadžment proizvoda u toku životnog ciklusa (godina studija - 1, zaduženo - 8, položilo - 1, odnosno - 12,5%);
 - Tehnologije prerade proizvoda na kraju životnog veka (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 1, odnosno - 50%);
 - Upravljanje PLM projektima (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 0, odnosno - 0%).

Zaključak

Na studijskom programu Industrijsko inženjerstvo - Razvoj i upravljanje životnim ciklusom proizvoda prosečna prolaznost u školskoj 2011/12. bila je 29,73%. Niža prolaznost od prosečne bila je na tri predmeta, dok je na četiri predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2011/12. bila je 87,88%.

* - Od školske 2012/13 nije vršen upis studenata na ovaj studijski program

3.2.13 Industrijsko inženjerstvo - Napredne inženjerske tehnologije



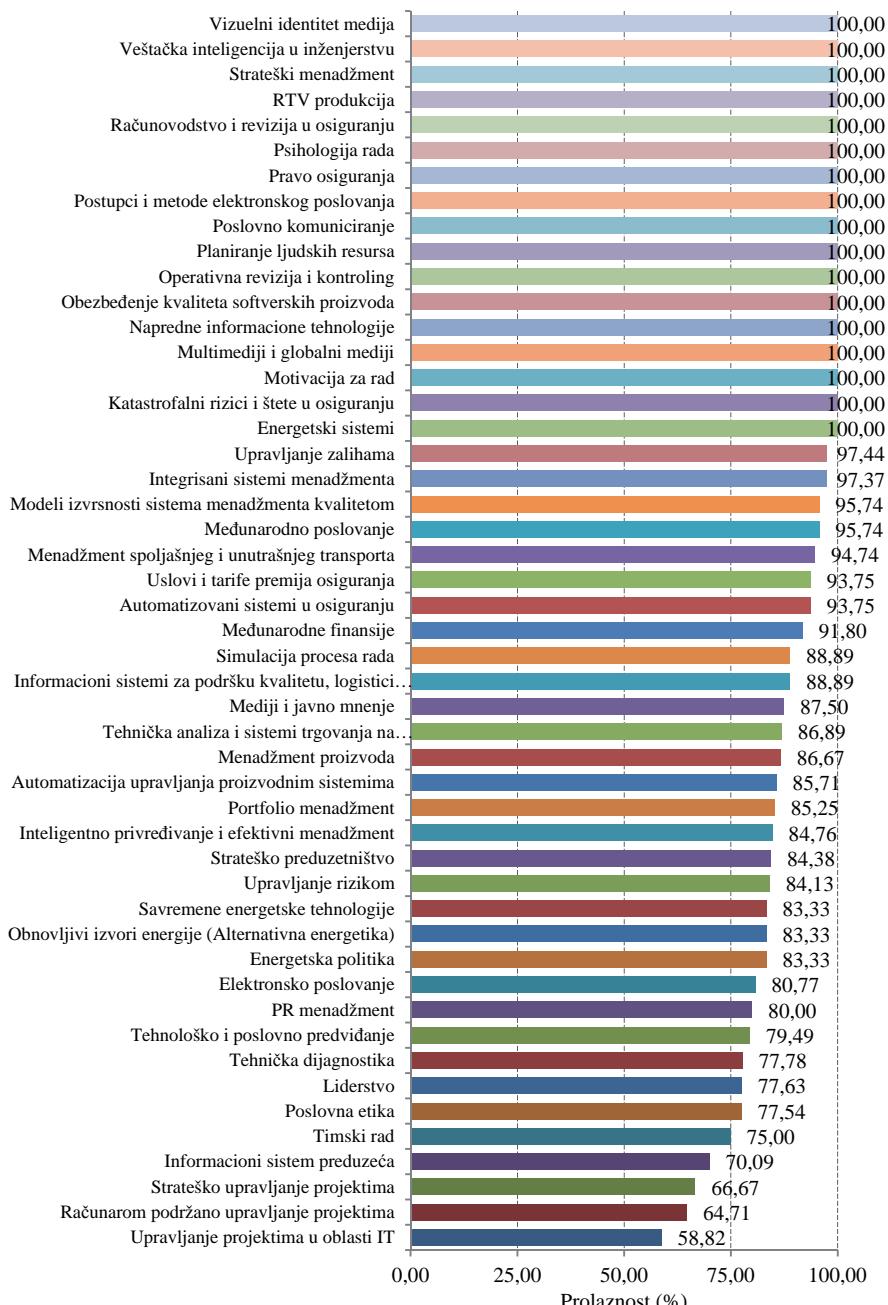
Slika 3.13. Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Industrijsko inženjerstvo - Napredne inženjerske tehnologije

- Prosečna prolaznost na studijskom programu Industrijsko inženjerstvo - Napredne inženjerske tehnologije u 2011/12. bila je 37,5%.
- Maksimalna prolaznost u 2011/12. bila je na jednom predmetu -
 - Napredne tehnologije za podršku proizvodnji (godina studija - 1, zaduženo - 3, položilo - 2 odnosno - 66,67%).
- Prolaznost u intervalu od 50% do maksimalne vrednosti u 2011/12. bila je na jednom predmetu.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2011/12. bila je na pet predmeta, i to:
 - Inovativni razvoj proizvoda (godina studija - 1, zaduženo - 8, položilo - 2, odnosno - 25%);
 - Napredne tehnologije rukovanja materijalom (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Osnovi računarstva i informatike (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 2, odnosno - 50%);
 - Poslovni engleski (godina studija - 1, zaduženo - 8, položilo - 2, odnosno - 25%);
 - Veštine komunikacija (godina studija - 1, zaduženo - 8, položilo - 2, odnosno - 25%).

Zaključak

Na studijskom programu Industrijsko inženjerstvo - Napredne inženjerske tehnologije prosečna prolaznost u školskoj 2011/12. bila je 37,5%. Niža prolaznost od prosečne bila je na četiri predmeta, dok je na tri predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2011/12. bila je 87,88%.

3.2.14 Inženjerski menadžment



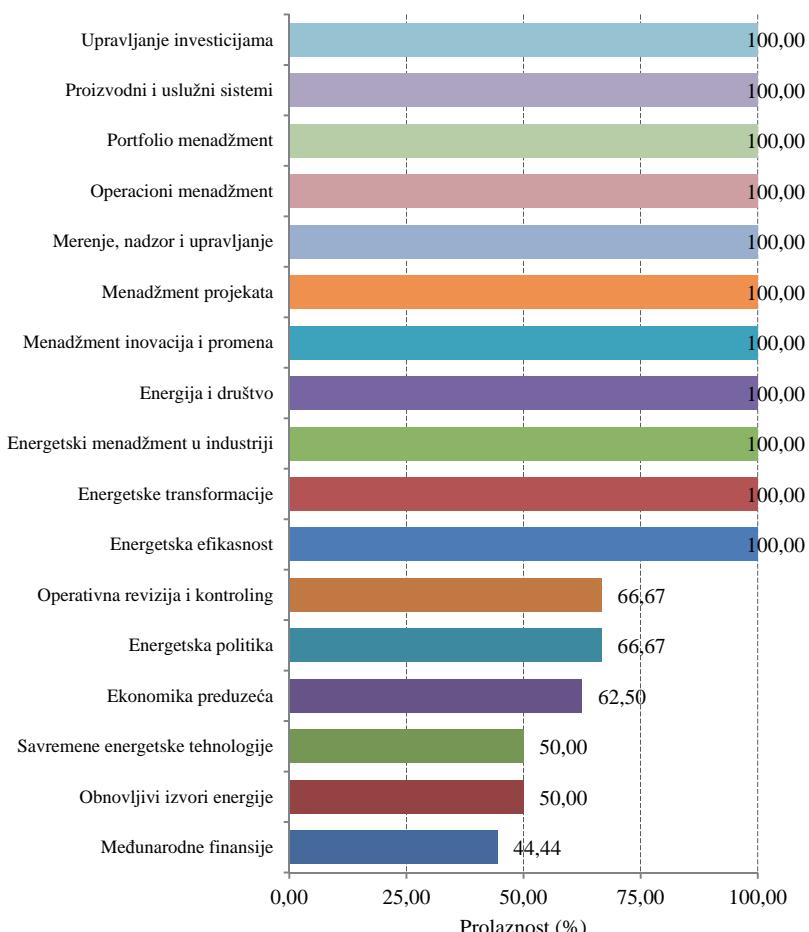
Slika 3.14 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Inženjerski menadžment

- Prosečna prolaznost na studijskom programu Inženjerski menadžment u 2011/12. bila je 84,32%.
- Maksimalna prolaznost u 2011/12. bila je na 17 predmeta, i to:
 - Energetski sistemi (godina studija - 1, zaduženo - 6, položilo - 6 odnosno - 100%);
 - Katastrofalni rizici i štete u osiguranju (godina studija - 1, zaduženo - 16, položilo - 16 odnosno - 100%);
 - Motivacija za rad (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);
 - Multimediji i globalni mediji (godina studija - 1, zaduženo - 7, položilo - 7 odnosno - 100%);
 - Napredne informacione tehnologije (godina studija - 1, zaduženo - 7, položilo - 7 odnosno - 100%);
 - Obezbeđenje kvaliteta softverskih proizvoda (godina studija - 1, zaduženo - 7, položilo - 7 odnosno - 100%);
 - Operativna revizija i kontroling (godina studija - 1, zaduženo - 6, položilo - 6 odnosno - 100%);
 - Planiranje ljudskih resursa (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Poslovno komuniciranje (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Postupci i metode elektronskog poslovanja (godina studija - 1, zaduženo - 7, položilo - 7 odnosno - 100%);
 - Pravo osiguranja (godina studija - 1, zaduženo - 16, položilo - 16 odnosno - 100%);
 - Psihologija rada (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);
 - Računovodstvo i revizija u osiguranju (godina studija - 1, zaduženo - 16, položilo - 16 odnosno - 100%);
 - RTV produkcija (godina studija - 1, zaduženo - 8, položilo - 8 odnosno - 100%);
 - Strateški menadžment (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Veštačka inteligencija u inženjerstvu (godina studija - 1, zaduženo - 7, položilo - 7 odnosno - 100%);
 - Vizuelni identitet medija (godina studija - 1, zaduženo - 7, položilo - 7 odnosno - 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2011/12. bila je na 28 predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2011/12. bila je na četiri predmeta.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2011/12. nije bila ni na jednom predmetu

Zaključak

Na studijskom programu Inženjerski menadžment prosečna prolaznost u školskoj 2011/12. bila je 84,32%. Niža prolaznost od prosečne bila je na 15 predmeta, dok je na 34 predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2011/12. bila je 87,88%.

3.2.15 Energetski menadžment*



Slika 3.15 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Energetski menadžment

- Prosečna prolaznost na studijskom programu Energetski menadžment u 2011/12. bila je 64,52%.
- Maksimalna prolaznost u 2011/12. bila je na 11 predmeta:
 - Energetska efikasnost (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Energetske transformacije (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Energetski menadžment u industriji (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Energija i društvo (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Menadžment inovacija i promena (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);

- Menadžment projekata (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Merenje, nadzor i upravljanje (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Operacioni menadžment (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Portfolio menadžment (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Proizvodni i uslužni sistemi (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Upravljanje investicijama (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2011/12. bila je na 0 predmeta.
 - Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2011/12. bila je na tri predmeta.
 - Prolaznost od 50% ili manja u 2011/12. bila je na tri predmeta, i to:
 - Međunarodne finansije (godina studija - 2, zaduženo - 9, položilo - 4, odnosno - 44,44%);
 - Obnovljivi izvori energije (godina studija - 2, zaduženo - 8, položilo - 4, odnosno - 50%);
 - Savremene energetske tehnologije (godina studija - 2, zaduženo - 8, položilo - 4, odnosno - 50%).

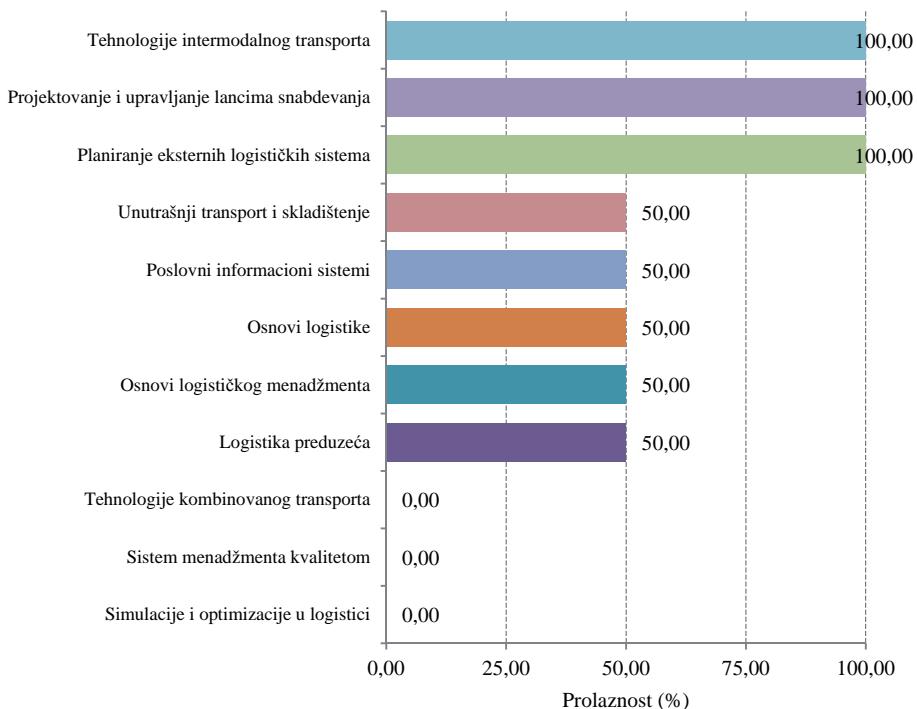
Zaključak

Na studijskom programu Energetski menadžment prosečna prolaznost u školskoj 2011/12. godini bila je 64,52%. Niža prolaznost od prosečne bila je na četiri predmeta, dok je na 13 predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2011/12. bila je 87,88%.

* - Od školske 2014/15 nije vršen upis studenata na ovaj studijski program

* - Dvogodišnji studijski program

3.2.16 Logističko inženjerstvo i menadžment*



Slika 3.16 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Logističko inženjerstvo i menadžment

- Prosečna prolaznost na studijskom programu Logističko inženjerstvo i menadžment u 2011/12. bila je 44,44%.
- Maksimalna prolaznost u 2011/12. bila je na tri predmeta:
 - Planiranje eksternih logističkih sistema (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Projektovanje i upravljanje lancima snabdevanja (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Tehnologije intermodalnog transporta (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%).
- Prolaznost u intervalu od 50% do maksimalne vrednosti u 2011/12. nije bila ni na jednom predmetu.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2011/12. bila je na osam predmeta, i to:
 - Logistika preduzeća (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 1, odnosno - 50%);
 - Osnovi logističkog menadžmenta (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 1, odnosno - 50%);
 - Osnovi logistike (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 1, odnosno - 50%);
 - Poslovni informacioni sistemi (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 1, odnosno - 50%);

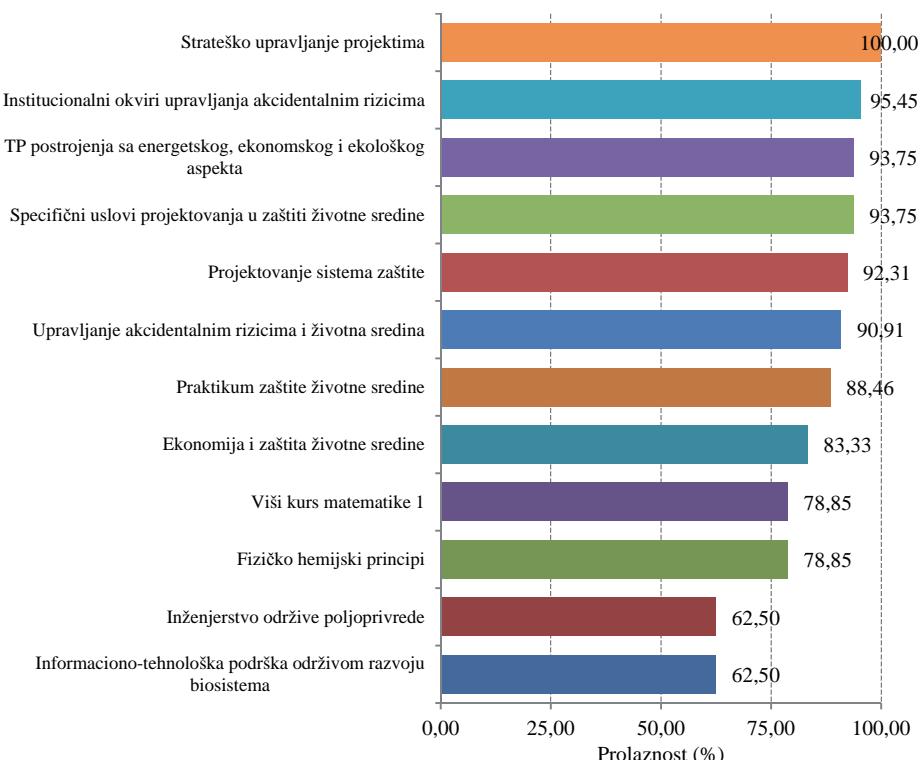
- Simulacije i optimizacije u logistici (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 0, odnosno - 0%);
- Sistem menadžmenta kvalitetom (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 0, odnosno - 0%);
- Tehnologije kombinovanog transporta (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 0, odnosno - 0%);
- Unutrašnji transport i skladištenje (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 1, odnosno - 50%).

Zaključak

Na studijskom programu Logističko inženjerstvo i menadžment prosečna prolaznost u školskoj 2011/12. bila je 44,44%. Niža prolaznost od prosečne bila je na tri predmeta, dok je na osam predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2011/12. bila je 87,88%.

* - Od školske 2014/15 nije vršen upis studenata na ovaj studijski program

3.2.17 Inženjerstvo zaštite životne sredine



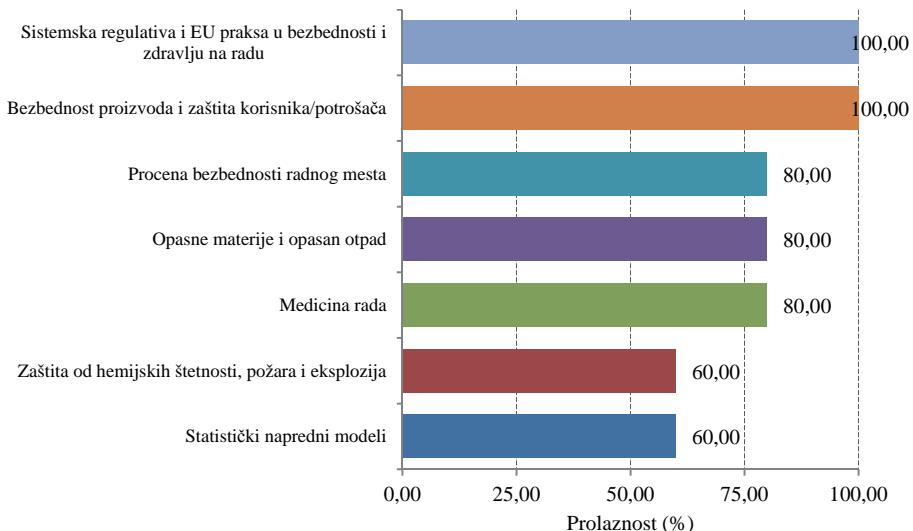
Slika 3.17 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Inženjerstvo zaštite životne sredine

- Prosečna prolaznost na studijskom programu u 2011/12. bila je 85,90%.
- Maksimalna prolaznost u 2011/12. bila je na jednom predmetu:
 - Strateško upravljanje projektima (godina studija - 1, zaduženo - 6, položilo - 6 odnosno - 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2011/12. bila je na devet predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2011/12. bila je na dva predmeta.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2011/12. nije bila ni na jednom predmetu.

Zaključak

Na studijskom programu Inženjerstvo zaštite životne sredine prosečna prolaznost u školskoj 2011/12. bila je 85,90%. Niža prolaznost od prosečne bila je na pet predmeta, dok je na sedam predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2011/12. bila je 87,88%.

3.2.18 Inženjerstvo zaštite na radu



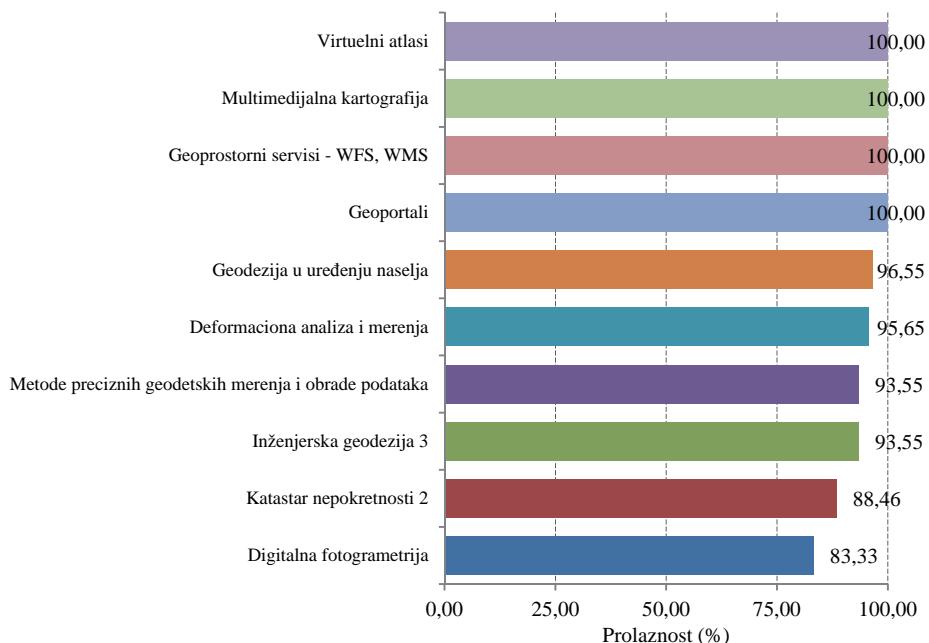
Slika 3.18 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Inženjerstvo zaštite na radu

- Prosečna prolaznost na studijskom programu Inženjerstvo zaštite na radu u 2011/12. bila je 78,79%.
- Maksimalna prolaznost u 2011/12. bila je na dva predmeta:
 - Bezbednost proizvoda i zaštita korisnika/potrošača (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 4 odnosno - 100%);
 - Sistemska regulativa i EU praksa u bezbednosti i zdravlju na radu (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 4 odnosno - 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2011/12. bila je na tri predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2011/12. bila je na dva predmeta.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2011/12. nije bila ni na jednom predmetu

Zaključak

Na studijskom programu Inženjerstvo zaštite na radu prosečna prolaznost u školskoj 2011/12. bila je 78,79%. Niža prolaznost od prosečne bila je na dva predmeta, dok je na pet predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2011/12. bila je 87,88%.

3.2.19 Geodezija i geomatika



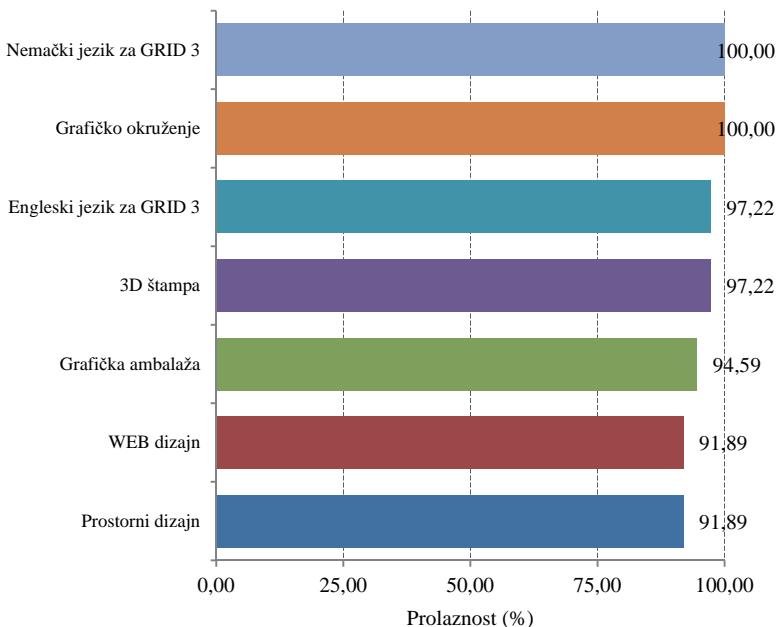
Slika 3.19 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Geodezija i geomatika

- Prosečna prolaznost na studijskom programu Geodezija i geomatika u 2011/12. bila je 93,83%.
- Maksimalna prolaznost u 2011/12. bila je na četiri predmeta:
 - Geoportali (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);
 - Geoprostorni servisi - WFS, WMS (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);
 - Multimedijalna kartografija (godina studija - 1, zaduženo - 7, položilo - 7 odnosno - 100%);
 - Virtuelni atlasi (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 5 odnosno - 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2011/12. bila je na šest predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 0% do 75% u 2011/12. nije bila ni na jednom predmetu.

Zaključak

Na studijskom programu Geodezija i geomatika prosečna prolaznost u školskoj 2011/12. bila je 93,83%. Niža prolaznost od prosečne bila je na četiri predmeta, dok je na šest predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2011/12. bila je 87,88%.

3.2.20 Grafičko inženjerstvo i dizajn



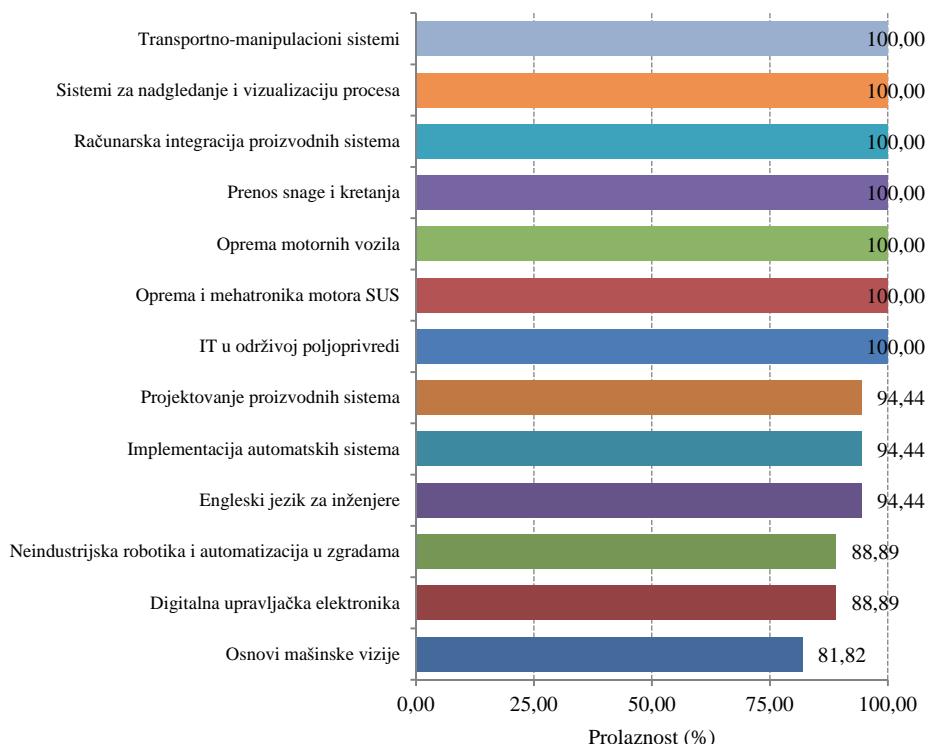
Slika 3.20 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Grafičko inženjerstvo i dizajn

- Prosečna prolaznost na studijskom programu Grafičko inženjerstvo i dizajn u 2011/12. bila je 95,48%.
- Maksimalna prolaznost u 2011/12. bila je na dva predmeta:
 - Grafičko okruženje (godina studija - 1, zaduženo - 37, položilo - 37 odnosno - 100%);
 - Nemački jezik za GRID 3 (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2011/12. bila je na pet predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 0% do 75% u 2011/12. nije bila ni na jednom predmetu.

Zaključak

Na studijskom programu Grafičko inženjerstvo i dizajn prosečna prolaznost u školskoj 2011/12. bila je 95,48%. Niža prolaznost od prosečne bila je na tri predmeta, dok je na četiri predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2011/12. bila je 87,88%.

3.2.21 Mehatronika



Slika 3.21 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Mehatronika

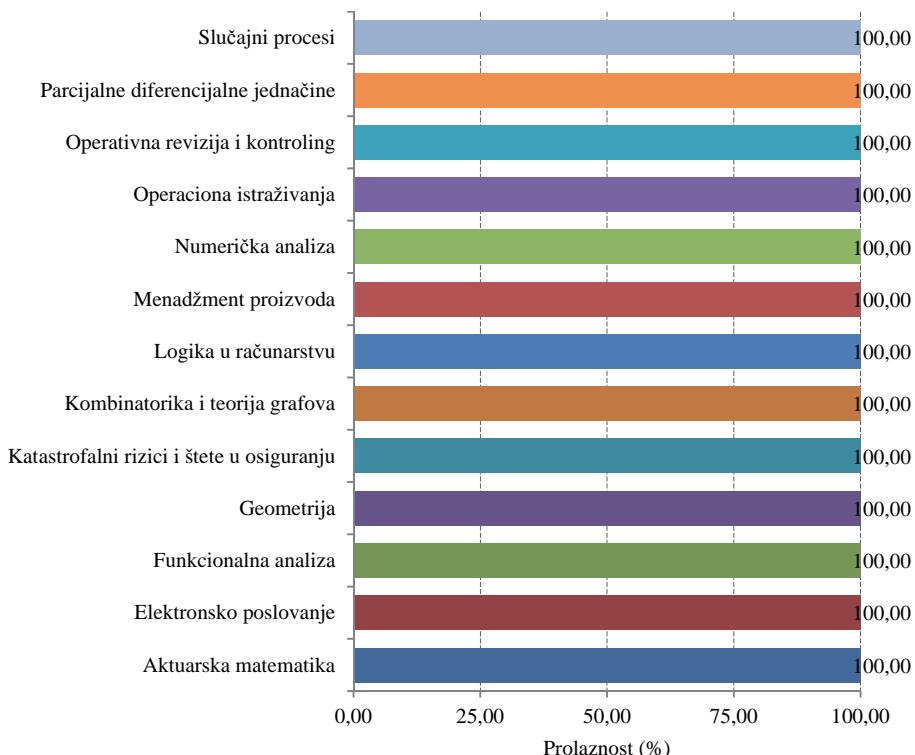
- Prosečna prolaznost na studijskom programu Mehatronika u 2011/12. bila je 93,04%.
- Maksimalna prolaznost u 2011/12. bila je na sedam predmeta:
 - IT u održivoj poljoprivredi (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Oprema i mehatronika motora SUS (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Oprema motornih vozila (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Prenos snage i kretanja (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Računarska integracija proizvodnih sistema (godina studija - 1, zaduženo - 9, položilo - 9 odnosno - 100%);
 - Sistemi za nadgledanje i vizualizaciju procesa (godina studija - 1, zaduženo - 9, položilo - 9 odnosno - 100%);
 - Transportno-manipulacioni sistemi (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2011/12. bila je na šest predmeta.

- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2011/12. nije bila ni na jednom predmetu.

Zaključak

Na studijskom programu Mehatronika prosečna prolaznost u školskoj 2011/12. bila je 93,04%. Niža prolaznost od prosečne bila je na tri predmeta, dok je na 10 predmeta bila jednak ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2011/12. bila je 87,88%.

3.2.22 Matematika u tehnici



Slika 3.22 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Matematika u tehnici

- Prosečna prolaznost na studijskom programu Matematika u tehnici u 2011/12. bila je 100%.
- Maksimalna prolaznost u 2011/12. bila je na 13 predmeta:
 - Aktuarska matematika (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);
 - Elektronsko poslovanje (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);
 - Funkcionalna analiza (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Geometrija (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Katastrofalni rizici i štete u osiguranju (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Kombinatorika i teorija grafova (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Logika u računarstvu (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Menadžment proizvoda (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Numerička analiza (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);

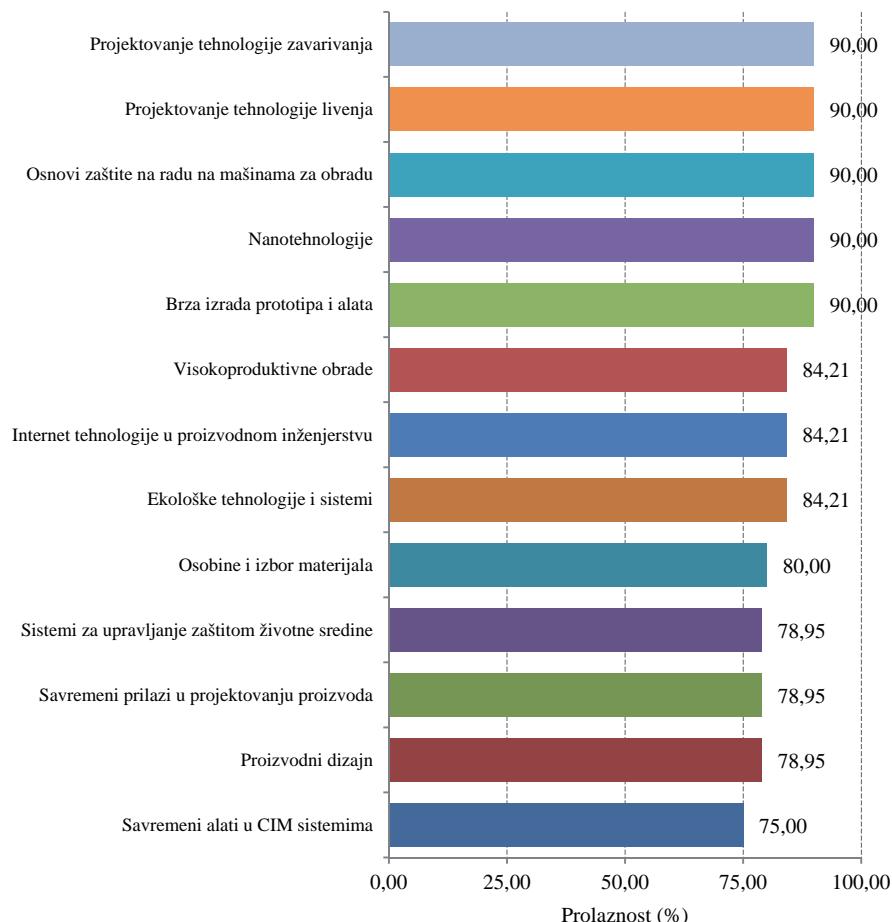
- Operaciona istraživanja (godina studija - 1, zaduženo - 3, položilo - 3 odnosno - 100%);
- Operativna revizija i kontroling (godina studija - 1, zaduženo - 3, položilo - 3 odnosno - 100%);
- Parcijalne diferencijalne jednačine (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);
- Slučajni procesi (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 4 odnosno - 100%).
- Prolaznost u intervalu od 0% do maksimalne vrednosti u 2011/12. nije bila ni na jednom predmetu.

Zaključak

Na studijskom programu Matematika u tehnici prosečna prolaznost u školskoj 2011/12. bila je 100%. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2011/12. bila je 87,88%.

3.3 Prolaznost u školskoj 2012/13. godini

3.3.1 Proizvodno mašinstvo



Slika 3.23 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Proizvodno mašinstvo

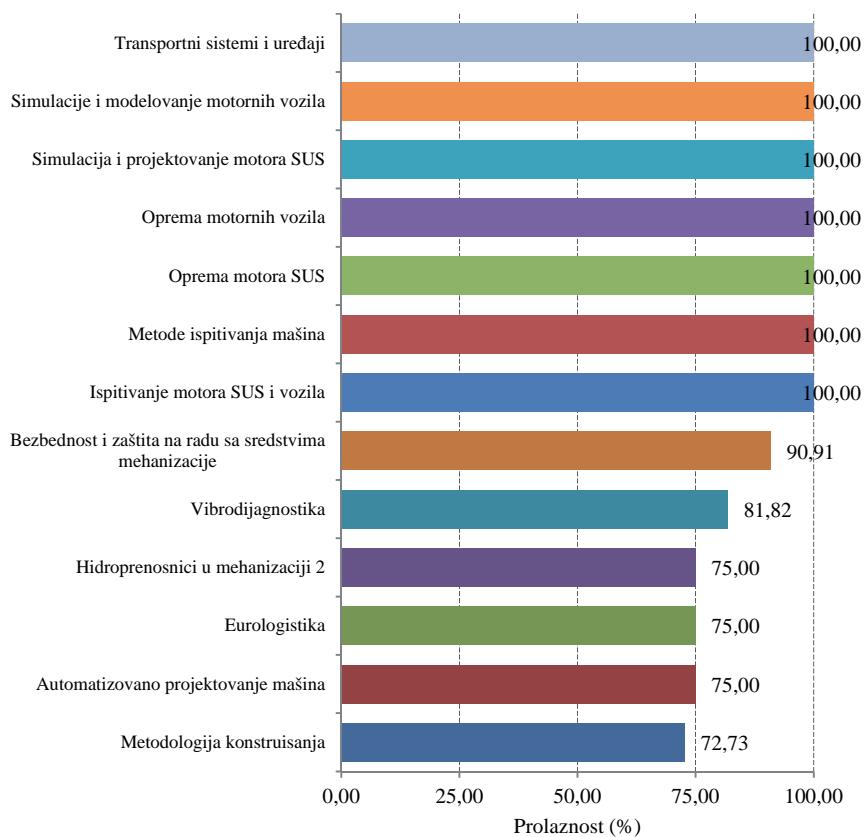
- Prosečna prolaznost na studijskom programu Proizvodno mašinstvo u 2012/13. bila je 83,52%.
- Maksimalna prolaznost u 2012/13. bila je na pet predmeta:
 - Brza izrada prototipa i alata (godina studija - 1, zaduženo - 10, položilo - 9 odnosno - 90%);
 - Nanotehnologije (godina studija - 1, zaduženo - 10, položilo - 9 odnosno - 90%);
 - Osnovi zaštite na radu na mašinama za obradu (godina studija - 1, zaduženo - 10, položilo - 9 odnosno - 90%);

- Projektovanje tehnologije livenja (godina studija - 1, zaduženo - 10, položilo - 9 odnosno - 90%);
- Projektovanje tehnologije zavarivanja (godina studija - 1, zaduženo - 10, položilo - 9 odnosno - 90%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2012/13. bila je na osam predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 0% do 75% u 2012/13. nije bila ni na jednom predmetu

Zaključak

Na studijskom programu Proizvodno mašinstvo prosečna prolaznost u školskoj 2012/13. bila je 83,52%. Niža prolaznost od prosečne bila je na pet predmeta, dok je na osam predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2012/13. bila je 80,52%.

3.3.2 Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo



Slika 3.24 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo

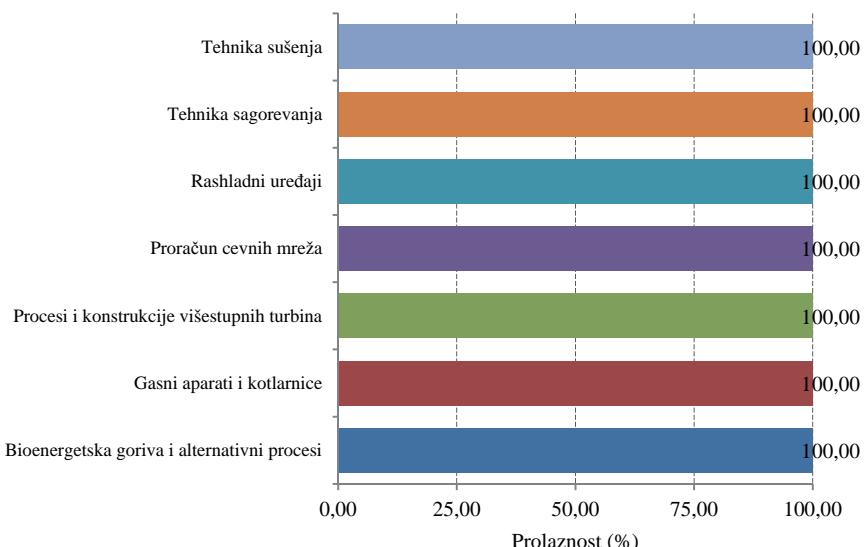
- Prosečna prolaznost na studijskom programu u 2012/13. bila je 85%.
- Maksimalna prolaznost u 2012/13. bila je na sedam predmeta:
 - Ispitivanje motora SUS i vozila (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 5 odnosno - 100%);
 - Metode ispitivanja mašina (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 5 odnosno - 100%);
 - Oprema motora SUS (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 5 odnosno - 100%);
 - Oprema motornih vozila (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 5 odnosno - 100%);
 - Simulacija i projektovanje motora SUS (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 5 odnosno - 100%);
 - Simulacije i modelovanje motornih vozila (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 5 odnosno - 100%);
 - Transportni sistemi i uredaji (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%).

- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2012/13. bila je na pet predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2012/13. bila je na jednom predmetu.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2012/13. nije bila ni na jednom predmetu.

Zaključak

Na studijskom programu Mehanizacija i konstrukcione mašinstvo prosečna prolaznost u školskoj 2012/13. bila je 85%. Niža prolaznost od prosečne bila je na pet predmeta, dok je na osam predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2012/13. bila je 80,52%.

3.3.3 Energetika i procesna tehnika



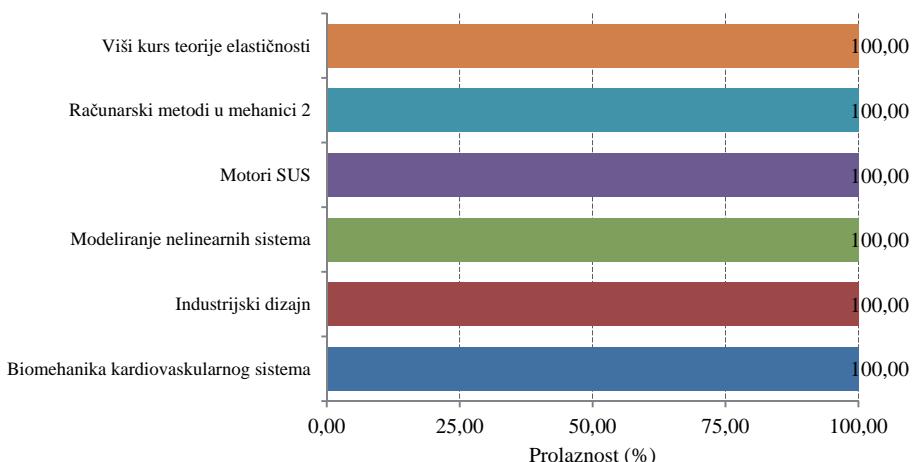
Slika 3.25 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Energetika i procesna tehnika

- Prosečna prolaznost na studijskom programu Energetika i procesna tehnika u 2012/13. bila je 100%.
- Maksimalna prolaznost u 2012/13. bila je na sedam predmeta:
 - Bioenergetska goriva i alternativni procesi (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 4 odnosno - 100%);
 - Gasni aparati i kotlarnice (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Procesi i konstrukcije višestupnih turbina (godina studija - 1, zaduženo - 3, položilo - 3 odnosno - 100%);
 - Proračun cevnih mreža (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Rashladni uredaji (godina studija - 1, zaduženo - 3, položilo - 3 odnosno - 100%);
 - Tehnika sagorevanja (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);
 - Tehnika sušenja (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%).
- Prolaznost u intervalu od 0% do maksimalne vrednosti u 2012/13. nije bila ni na jednom predmetu.

Zaključak

Na studijskom programu Energetika i procesna tehnika prosečna prolaznost u školskoj 2012/13. bila je 100%. Niža prolaznost od prosečne nije bila ni na jednom predmetu, dok je na sedam predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2012/13. bila je 80,52%.

3.3.4 Tehnička mehanika i dizajn u tehnici



Slika 3.26 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Tehnička mehanika i dizajn u tehnici

- Prosečna prolaznost na studijskom programu u 2012/13. bila je 100%.
- Maksimalna prolaznost u 2012/13. bila je na šest predmeta, i to:
 - Biomehanika kardiovaskularnog sistema (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);
 - Industrijski dizajn (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);
 - Modeliranje nelinearnih sistema (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);
 - Motori SUS (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);
 - Računarski metodi u mehanici 2 (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);
 - Viši kurs teorije elastičnosti (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%).
- Prolaznost u intervalu od 0% do maksimalne vrednosti u 2012/13. nije bila ni na jednom predmetu

Zaključak

Na studijskom programu Tehnička mehanika i dizajn u tehnici prosečna prolaznost u školskoj 2012/13. bila je 100%. Niža prolaznost od prosečne nije bila ni na jednom predmetu, dok je na šest predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2012/13. bila je 80,52%.

3.3.5 Energetika, elektronika i telekomunikacije



Slika 3.27 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Energetika, elektronika i telekomunikacije

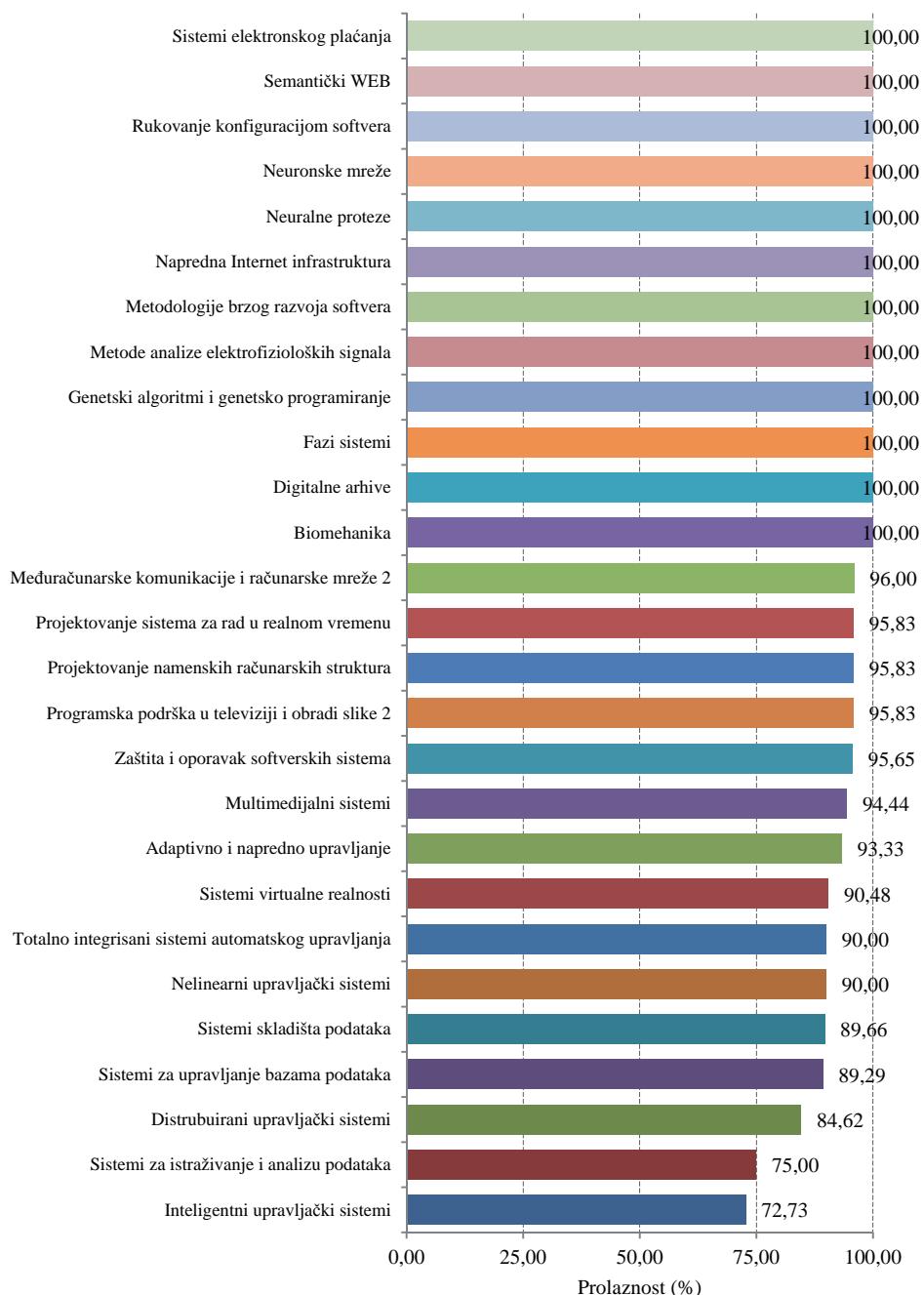
- Prosečna prolaznost na studijskom programu u 2012/13. bila je 83,66%.
- Maksimalna prolaznost u 2012/13. bila je na 17 predmeta, i to:
 - Digitalni sistemi otporni na otkaz (godina studija - 1, zaduženo - 7, položilo - 7 odnosno - 100%);
 - Ekonomski metodi u elektroenergetici (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);
 - Energetska elektronika u distributivnim i prenosnim mrežama (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 5 odnosno - 100%);
 - Formalne metode projektovanja i verifikacije hardvera (godina studija - 1, zaduženo - 7, položilo - 7 odnosno - 100%);
 - Kvantna i organska elektronika (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);
 - Merenja u realnom vremenu (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);
 - Merenje i obrada rezultata u industriji (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);
 - Metode regulacije elektroenergetskih pretvarača sa mikrokontrolerima (godina studija - 1, zaduženo - 22, položilo - 22 odnosno - 100%);
 - Multiprocesorski sistemi (godina studija - 1, zaduženo - 7, položilo - 7 odnosno - 100%);
 - Napredne tehnike simulacije RF i mikrotalasnih kola (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);
 - Napredni mikroprocesorski sistemi (godina studija - 1, zaduženo - 7, položilo - 7 odnosno - 100%);
 - Praktična primena mikroelektronskih tehnologija (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Praktična primena mikroprocesora (godina studija - 1, zaduženo - 7, položilo - 7 odnosno - 100%);
 - Projektovanje elektronskih sistema (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 4 odnosno - 100%);
 - Projektovanje i razvoj industrijskih uređaja i mernih sistema (godina studija - 1, zaduženo - 7, položilo - 7 odnosno - 100%);
 - Upravljanje malim i srednjim preduzećem (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);
 - Uvod u upravljanje znanjem (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2012/13. bila je na 16 predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2012/13. bila je na sedam predmeta.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2012/13. bila je na šest predmeta, i to:
 - Ekonomija elektroenergetskih sistema (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Eksploracija elektroenergetskih sistema (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Modelovanje i simulacija poluprovodničkih komponenti (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 1, odnosno - 50%);
 - Napredno računarsko projektovanje mikroelektronskih kola (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 1, odnosno - 50%);
 - Odlučivanje i optimizacija (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 0, odnosno - 0%);

- Planiranje elektroenergetskih sistema (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 0, odnosno - 0%);

Zaključak

Na studijskom programu Energetika, elektronika i telekomunikacije prosečna prolaznost u školskoj 2012/13. bila je 83,66%. Niža prolaznost od prosečne bila je na 21 predmetu, dok je na 27 predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2012/13. bila je 80,52%.

3.3.6 Računarstvo i automatika



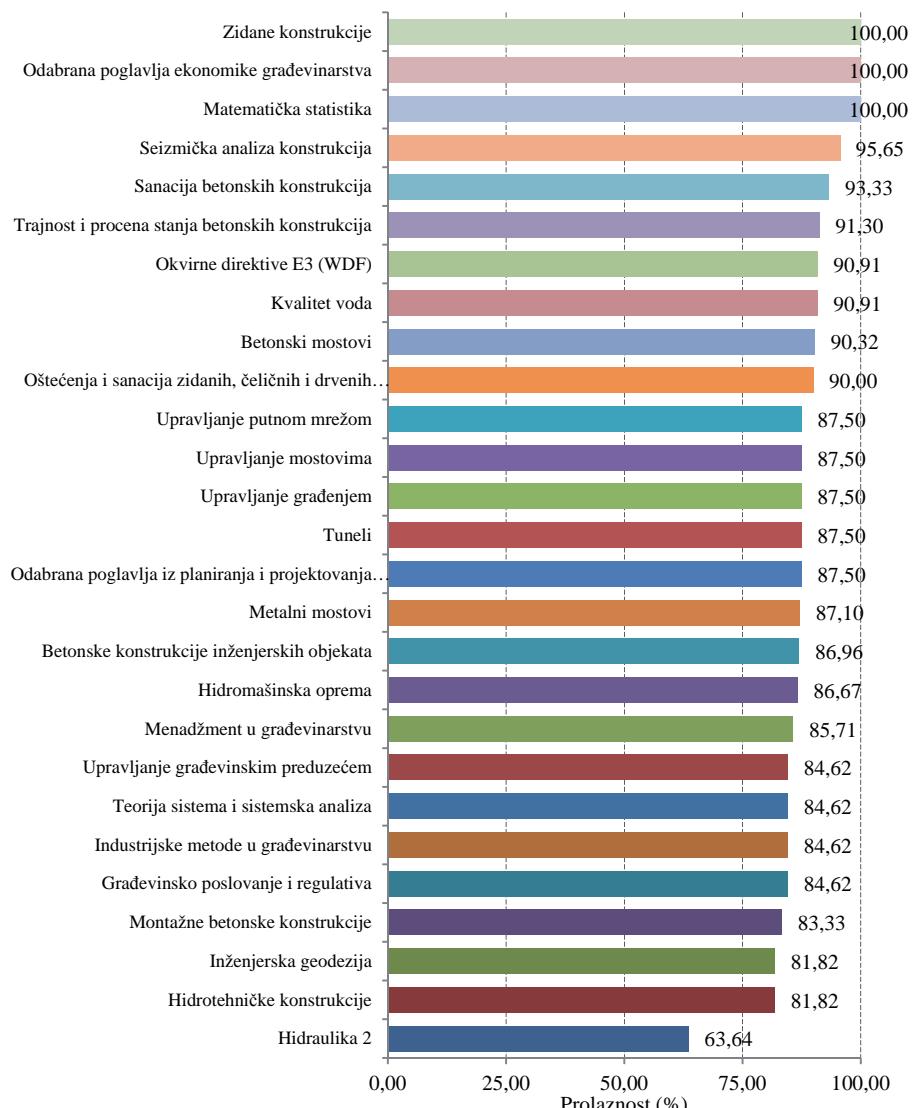
Slika 3.28 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Računarstvo i automatika

- Prosečna prolaznost na studijskom programu Računarstvo i automatika u 2012/13. bila je 91,88%.
- Maksimalna prolaznost u 2012/13. bila je na 12 predmeta, i to:
 - Biomehanika (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);
 - Digitalne arhive (godina studija - 1, zaduženo - 6, položilo - 6 odnosno - 100%);
 - Fazi sistemi (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Genetski algoritmi i genetsko programiranje (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Metode analize elektrofizioloških signala (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);
 - Metodologije brzog razvoja softvera (godina studija - 1, zaduženo - 22, položilo - 22 odnosno - 100%);
 - Napredna Internet infrastruktura (godina studija - 1, zaduženo - 20, položilo - 20 odnosno - 100%);
 - Neuralne proteze (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);
 - Neuronske mreže (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);
 - Rukovanje konfiguracijom softvera (godina studija - 1, zaduženo - 23, položilo - 23 odnosno - 100%);
 - Semantički WEB (godina studija - 1, zaduženo - 8, položilo - 8 odnosno - 100%);
 - Sistemi elektronskog plaćanja (godina studija - 1, zaduženo - 11, položilo - 11 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 jednom predmetu.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2012/13. nije bila ni na jednom predmetu.

Zaključak

Na studijskom programu Računarstvo i automatika prosečna prolaznost u školskoj 2012/13. bila je 91,88%. Niža prolaznost od prosečne bila je na osam predmeta, dok je na 19 predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2012/13. godini bila je 80,52%.

3.3.7 Građevinarstvo



Slika 3.29 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Građevinarstvo

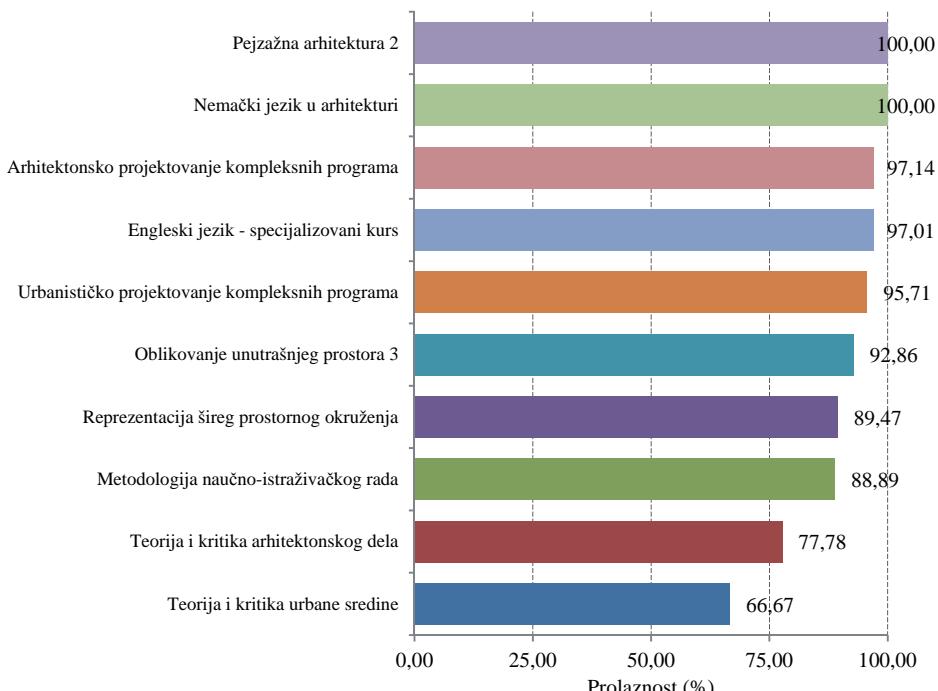
- Prosečna prolaznost na studijskom programu Građevinarstvo u 2012/13. bila je 87,90%.
- Maksimalna prolaznost u 2012/13. bila je na tri predmeta:
 - Matematička statistika (godina studija - 1, zaduženo - 10, položilo - 10 odnosno - 100%);
 - Odabrana poglavља ekonomike građevinarstva (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);

- Zidane konstrukcije (godina studija - 1, zaduženo - 8, položilo - 8 odnosno - 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2012/13. bila je na 23 predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2012/13. bila je na jednom predmetu.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2012/13. nije bila ni na jednom predmetu

Zaključak

Na studijskom programu Građevinarstvo prosečna prolaznost u školskoj 2012/13. bila je 87,90%. Niža prolaznost od prosečne bila je na 17 predmeta, dok je na 10 predmeta bila jednak ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2012/13. bila je 80,52%.

3.3.8 Arhitektura i urbanizam



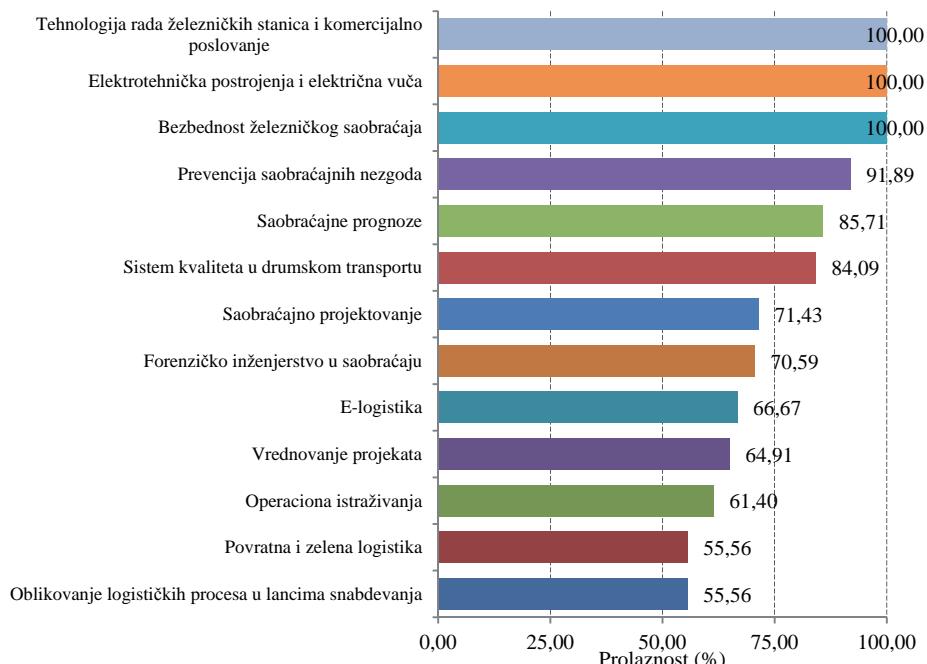
Slika 3.30. Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Arhitektura i urbanizam

- Prosečna prolaznost na studijskom programu Arhitektura i urbanizam u 2012/13. bila je 94,86%.
- Maksimalna prolaznost u 2012/13. bila je na dva predmeta:
 - Nemački jezik u arhitekturi (godina studija - 1, zaduženo - 8, položilo - 8 odnosno - 100%);
 - Pejzažna arhitektura 2 (godina studija - 1, zaduženo - 58, položilo - 58 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 jednom predmetu.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2012/13. nije bila ni na jednom predmetu

Zaključak

Na studijskom programu Arhitektura i urbanizam prosečna prolaznost u školskoj 2012/13. bila je 94,86%. Niža prolaznost od prosečne bila je na pet predmeta, dok je na pet predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2012/13. bila je 80,52%.

3.3.9 Saobraćaj i transport



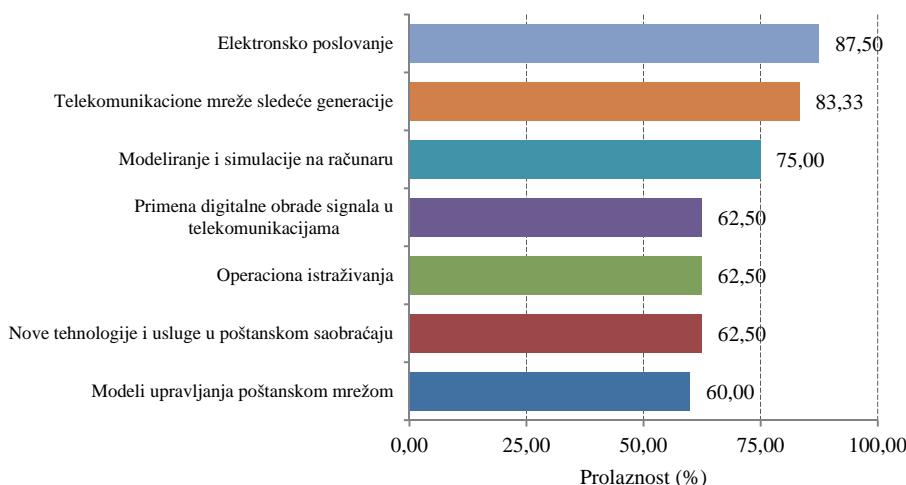
Slika 3.31 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Saobraćaj i transport

- Prosečna prolaznost na studijskom programu Saobraćaj i transport u 2012/13. bila je 72,16%.
- Maksimalna prolaznost u 2012/13. bila je na tri predmeta, i to:
 - Bezbednost železničkog saobraćaja (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Elektrotehnička postrojenja i električna vuča (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Tehnologija rada železničkih stanica i komercijalno poslovanje (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2012/13. bila je na tri predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2012/13. bila je na sedam predmeta.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2012/13. nije bila ni na jednom predmetu.

Zaključak

Na studijskom programu Saobraćaj i transport prosečna prolaznost u školskoj 2012/13. bila je 72,16%. Niža prolaznost od prosečne bila je na sedam predmeta, dok je na šest predmeta bila jednak ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2012/13. bila je 80,52%.

3.3.10 Poštanski saobraćaj i telekomunikacije



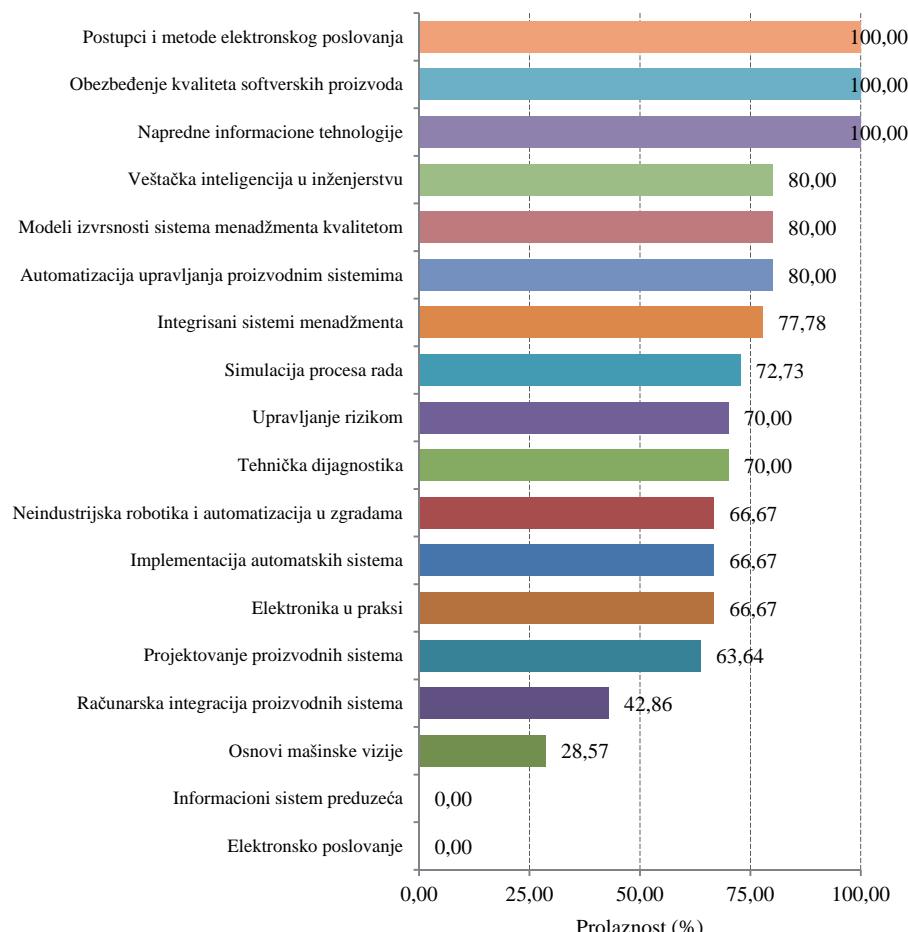
Slika 3.32 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Poštanski saobraćaj i telekomunikacije

- Prosečna prolaznost na studijskom programu Poštanski saobraćaj i telekomunikacije u 2012/13. bila je 69,23%.
- Maksimalna prolaznost u 2012/13. bila je na jednom predmetu:
 - Elektronsko poslovanje (godina studija - 1, zaduženo - 8, položilo - 7 odnosno - 87,5%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2012/13. bila je na dva predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2012/13. bila je na četiri predmeta.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2012/13. nije bila ni na jednom predmetu.

Zaključak

Na studijskom programu Poštanski saobraćaj i telekomunikacije prosečna prolaznost u školskoj 2012/13. bila je 69,23%. Niža prolaznost od prosečne bila je na četiri predmeta, dok je na tri predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2012/13. bila je 80,52%.

3.3.11 Industrijsko inženjerstvo



Slika 3.33 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Industrijsko inženjerstvo

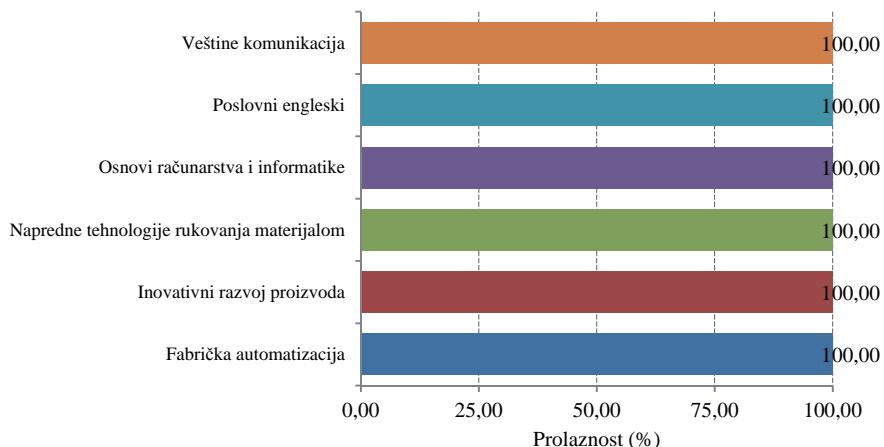
- Prosečna prolaznost na studijskom programu Industrijsko inženjerstvo u 2012/13. bila je 68%.
- Maksimalna prolaznost u 2012/13. bila je na tri predmeta, i to:
 - Napredne informacione tehnologije (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 5 odnosno - 100%);
 - Obezbeđenje kvaliteta softverskih proizvoda (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 5 odnosno - 100%);
 - Postupci i metode elektronskog poslovanja (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 5 odnosno - 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2012/13. bila je na četiri predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2012/13. bila je na sedam predmeta.

- Prolaznost od 50% ili manja u 2012/13. bila je na četiri predmeta, i to:
 - Elektronsko poslovanje (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Informacioni sistem preduzeća (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Osnovi mašinske vizije (godina studija - 1, zaduženo - 7, položilo - 2, odnosno - 28,57%);
 - Računarska integracija proizvodnih sistema (godina studija - 1, zaduženo - 7, položilo - 3, odnosno - 42,86%).

Zaključak

Na studijskom programu Industrijsko inženjerstvo prosečna prolaznost u školskoj 2012/13. bila je 68%. Niža prolaznost od prosečne bila je na osam predmeta, dok je na 10 predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2012/13. bila je 80,52%.

3.3.12 Industrijsko inženjerstvo - Napredne inženjerske tehnologije



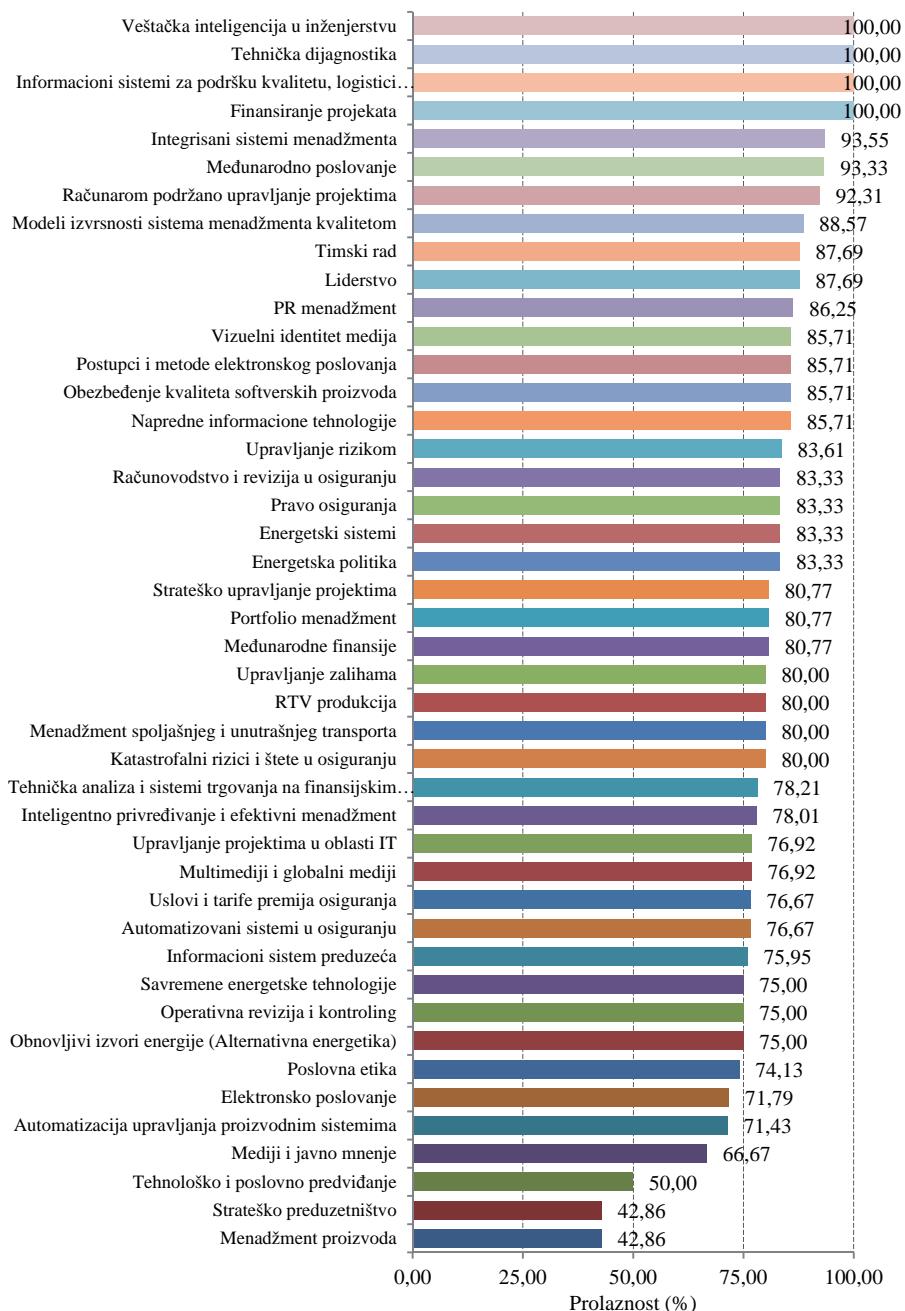
Slika 3.34 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Industrijsko inženjerstvo - Napredne inženjerske tehnologije

- Prosečna prolaznost na studijskom programu Industrijsko inženjerstvo – Napredne inženjerske tehnologije u 2012/13. bila je 100%.
- Maksimalna prolaznost u 2012/13. bila je na šest predmeta:
 - Fabrička automatizacija (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Inovativni razvoj proizvoda (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Napredne tehnologije rukovanja materijalom (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Osnovi računarstva i informatike (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Poslovni engleski (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Veštine komunikacija (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%).
- Prolaznost u intervalu od 0% do maksimalne vrednosti u 2012/13. nije bila ni na jednom predmetu

Zaključak

Na studijskom programu Industrijsko inženjerstvo - Napredne inženjerske tehnologije prosečna prolaznost u školskoj 2012/13. bila je 100%. Niža prolaznost od prosečne nije bila ni na jednom predmetu, dok je na šest predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2012/13. bila je 80,52%.

3.3.13 Inženjerski menadžment



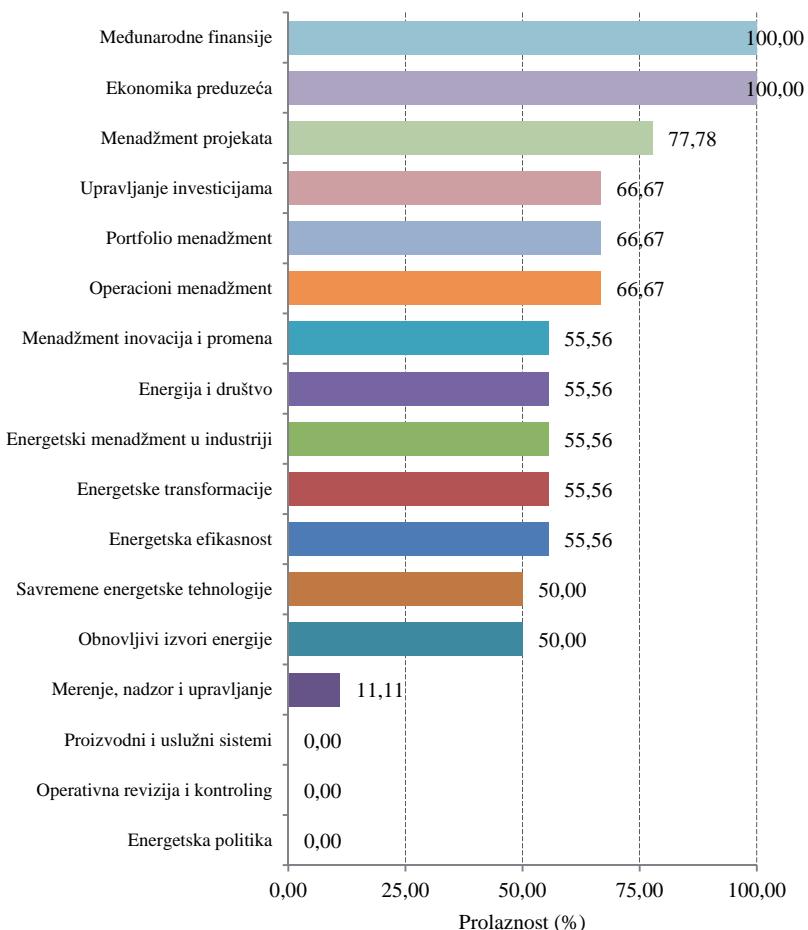
Slika 3.35 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Inženjerski menadžment

- Prosečna prolaznost na studijskom programu Inženjerski menadžment u 2012/13. bila je 80,20%.
- Maksimalna prolaznost u 2012/13. bila je na četiri predmeta:
 - Finansiranje projekata (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Informacioni sistemi za podršku kvalitetu, logistici i održavanju (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 5 odnosno - 100%);
 - Tehnička dijagnostika (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 5 odnosno - 100%);
 - Veštačka inteligencija u inženjerstvu (godina studija - 1, zaduženo - 7, položilo - 7 odnosno - 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2012/13. bila je na 33 predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2012/13. bila je na četiri predmeta.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2012/13. bila je na tri predmeta, i to:
 - Menadžment proizvoda (godina studija - 1, zaduženo - 14, položilo - 6, odnosno - 42,86%);
 - Strateško preduzetništvo (godina studija - 1, zaduženo - 14, položilo - 6, odnosno - 42,86%);
 - Tehnološko i poslovno predviđanje (godina studija - 1, zaduženo - 14, položilo - 7, odnosno - 50%).

Zaključak

Na studijskom programu Inženjerski menadžment prosečna prolaznost u školskoj 2012/13. bila je 80,20%. Niža prolaznost od prosečne bila je na 21 predmetu, dok je na 23 predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2012/13. bila je 80,52%.

3.3.14 Energetski menadžment*



Slika 3.36 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Energetski menadžment

- Prosečna prolaznost na studijskom programu Energetski menadžment u 2012/13. bila je 51,40%.
- Maksimalna prolaznost u 2012/13. bila je na dva predmeta:
 - Ekonomika preduzeća (godina studija - 2, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Medunarodne finansije (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2012/13. bila je na jednom predmetu
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2012/13. bila je na osam predmeta.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2012/13. bila je na šest predmeta, i to:
 - Energetska politika (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 0, odnosno - 0%);

- Merenje, nadzor i upravljanje (godina studija - 1, zaduženo - 9, položilo - 1, odnosno - 11,11%);
- Obnovljivi izvori energije (godina studija - 2, zaduženo - 2, položilo - 1, odnosno - 50%);
- Operativna revizija i kontroling (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 0, odnosno - 0%);
- Proizvodni i uslužni sistemi (godina studija - 1, zaduženo - 9, položilo - 0, odnosno - 0%);
- Savremene energetske tehnologije (godina studija - 2, zaduženo - 2, položilo - 1, odnosno - 50%).

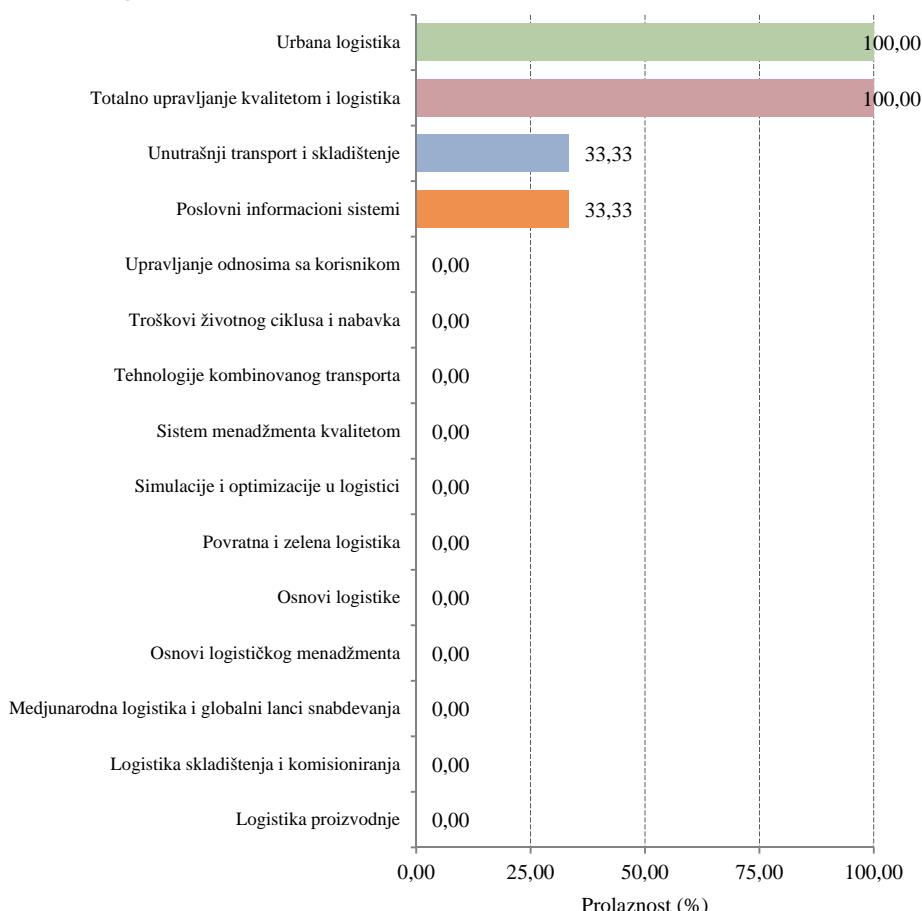
Zaključak

Na studijskom programu Energetski menadžment prosečna prolaznost u školskoj 2012/13. bila je 51,40%. Niža prolaznost od prosečne bila je na šest predmeta, dok je na 11 predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2012/13. bila je 80,52%.

* - Od školske 2014/15 nije vršen upis studenata na ovaj studijski program

* - Dvogodišnji studijski program

3.3.15 Logističko inženjerstvo i menadžment*



Slika 3.37 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Logističko inženjerstvo i menadžment

- Prosečna prolaznost na studijskom programu Logističko inženjerstvo i menadžment u 2012/13. bila je 14,81%.
- Maksimalna prolaznost u 2012/13. bila je na dva predmeta:
 - Totalno upravljanje kvalitetom i logistika (godina studija - 2, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Urbana logistika (godina studija - 2, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%).
- Prolaznost od 50% ili manja u 2012/13. bila je na 13 predmeta, i to:
 - Logistika proizvodnje (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Logistika skladištenja i komisioniranja (godina studija - 2, zaduženo - 1, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Međunarodna logistika i globalni lanci snabdevanja (godina studija - 2, zaduženo - 1, položilo - 0, odnosno - 0%);

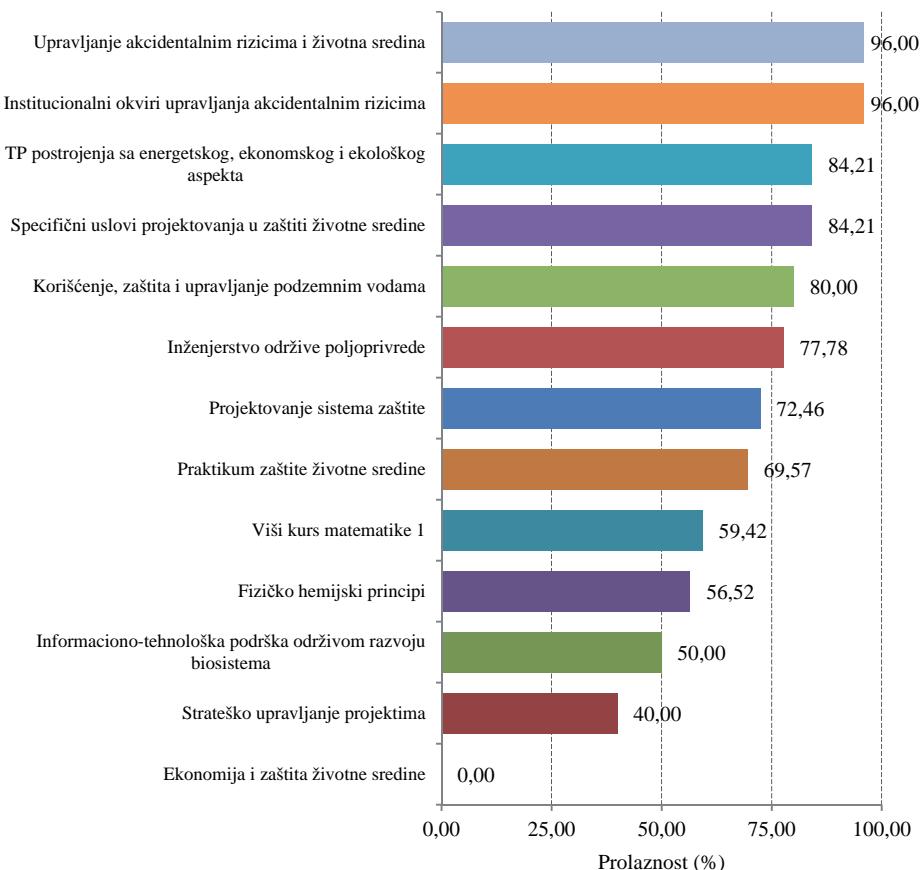
- Osnovi logističkog menadžmenta (godina studija - 1, zaduženo - 3, položilo - 0, odnosno - 0%);
- Osnovi logistike (godina studija - 1, zaduženo - 3, položilo - 0, odnosno - 0%);
- Poslovni informacioni sistemi (godina studija - 1, zaduženo - 3, položilo - 1, odnosno - 33,33%);
- Povratna i zelena logistika (godina studija - 2, zaduženo - 1, položilo - 0, odnosno - 0%);
- Simulacije i optimizacije u logistici (godina studija - 1, zaduženo - 3, položilo - 0, odnosno - 0%);
- Sistem menadžmenta kvalitetom (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 0, odnosno - 0%);
- Tehnologije kombinovanog transporta (godina studija - 1, zaduženo - 3, položilo - 0, odnosno - 0%);
- Troškovi životnog ciklusa i nabavka (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 0, odnosno - 0%);
- Unutrašnji transport i skladištenje (godina studija - 1, zaduženo - 3, položilo - 1, odnosno - 33,33%);
- Upravljanje odnosima sa korisnikom (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 0, odnosno - 0%).

Zaključak

Na studijskom programu Logističko inženjerstvo i menadžment prosečna prolaznost u školskoj 2012/13. bila je 14,81%. Niža prolaznost od prosečne bila je na 11 predmeta, dok je na četiri predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2012/13. bila je 80,52%.

* - Od školske 2014/15 nije vršen upis studenata na ovaj studijski program

3.3.16 Inženjerstvo zaštite životne sredine



Slika 3.38 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Inženjerstvo zaštite životne sredine

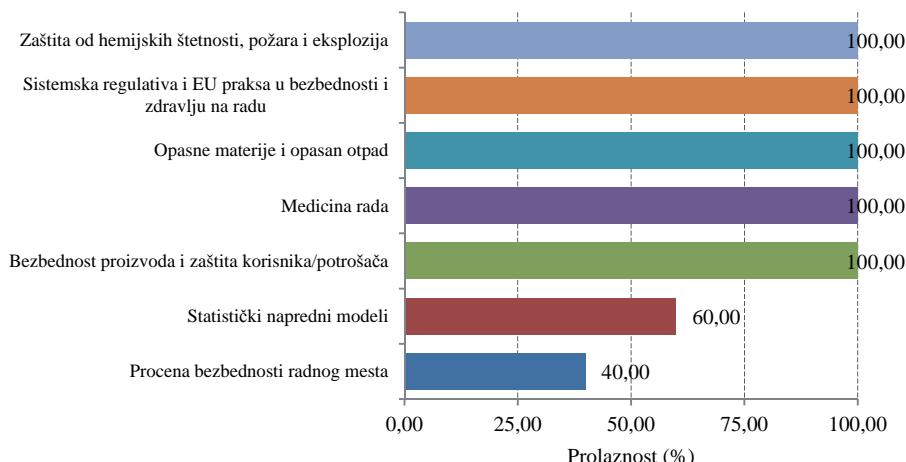
- Prosečna prolaznost na studijskom programu Inženjerstvo zaštite životne sredine u 2012/13. bila je 69,64%.
- Maksimalna prolaznost u 2012/13. bila je na dva predmeta:
 - Institucionalni okviri upravljanja akcidentalnim rizicima (godina studija - 1, zaduženo - 25, položilo - 24 odnosno - 96%);
 - Upravljanje akcidentalnim rizicima i životna sredina (godina studija - 1, zaduženo - 25, položilo - 24 odnosno - 96%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2012/13. bila je na četiri predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2012/13. bila je na četiri predmeta.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2012/13. bila je na tri predmeta, i to:
 - Ekonomija i zaštita životne sredine (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 0, odnosno - 0%);

- Informaciono-tehnološka podrška održivom razvoju biosistema (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 2, odnosno - 50%);
- Strateško upravljanje projektima (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 2, odnosno - 40%).

Zaključak

Na studijskom programu Inženjerstvo zaštite životne sredine prosečna prolaznost u školskoj 2012/13. bila je 69,64%. Niža prolaznost od prosečne bila je na šest predmeta, dok je na sedam predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2012/13. bila je 80,52%.

3.3.17 Inženjerstvo zaštite na radu



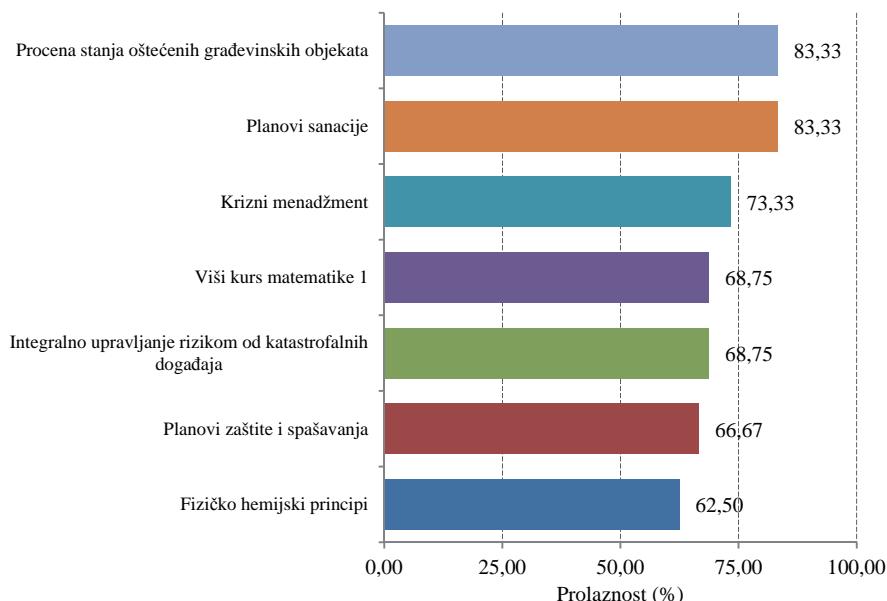
Slika 3.39 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Inženjerstvo zaštite na radu

- Prosečna prolaznost na studijskom programu Inženjerstvo zaštite na radu u 2012/13. bila je 85,71%.
- Maksimalna prolaznost u 2012/13. bila je na pet predmeta:
 - Bezbodnost proizvoda i zaštita korisnika/potrošača (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 5 odnosno - 100%);
 - Medicina rada (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 5 odnosno - 100%);
 - Opasne materije i opasan otpad (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 5 odnosno - 100%);
 - Sistemska regulativa i EU praksa u bezbednosti i zdravlju na radu (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 5 odnosno - 100%);
 - Zaštita od hemijskih štetnosti, požara i eksplozija (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 5 odnosno - 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2012/13. nije bila ni na jednom predmetu.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2012/13. bila je na jednom predmetu.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2012/13. bila je na jednom predmetu, i to:
 - Procena bezbednosti radnog mesta (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 2, odnosno - 40%)

Zaključak

Na studijskom programu Inženjerstvo zaštite na radu prosečna prolaznost u školskoj 2012/13. bila je 85,71%. Niža prolaznost od prosečne bila je na dva predmeta, dok je na pet predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2012/13. bila je 80,52%.

3.3.18 Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara*



Slika 3.40 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara

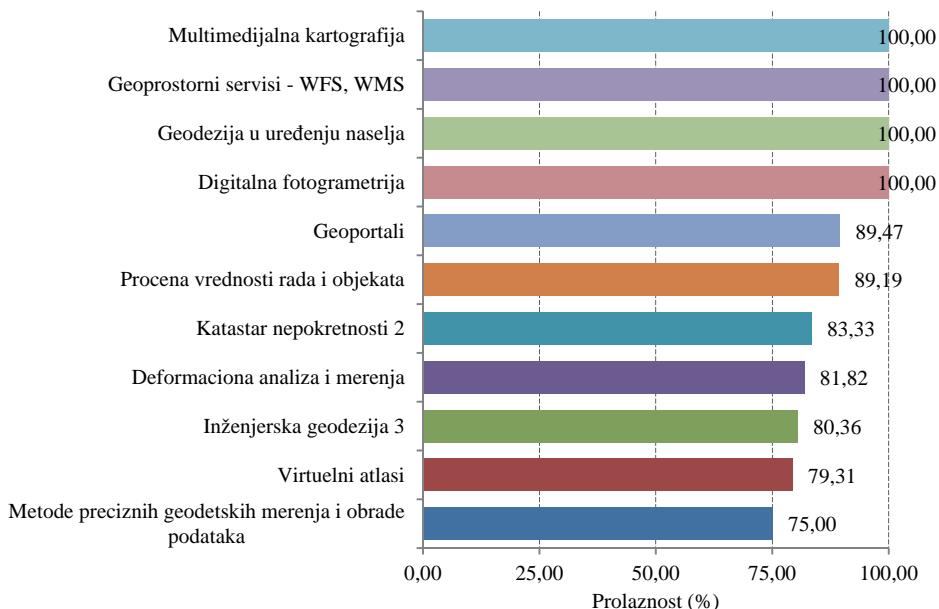
- Prosečna prolaznost na studijskom programu Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara u 2012/13. bila je 71,57%.
- Maksimalna prolaznost u 2012/13. bila je na dva predmeta:
 - Planovi sanacije (godina studija - 1, zaduženo - 12, položilo - 10 odnosno - 83,33%);
 - Procena stanja oštećenih građevinskih objekata (godina studija - 1, zaduženo - 12, položilo - 10 odnosno - 83,33%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2012/13. nije bila ni na jednom predmetu.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2012/13. bila je na pet predmeta.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2012/13. nije bila ni na jednom predmetu.

Zaključak

Na studijskom programu Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara prosečna prolaznost u školskoj 2012/13. bila je 71,57%. Niža prolaznost od prosečne bila je na četiri predmeta, dok je na tri predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2012/13. bila je 80,52%.

* - Na ovaj studijski program studenti su prvi put upisani školske 2012/13.

3.3.19 Geodezija i geomatika



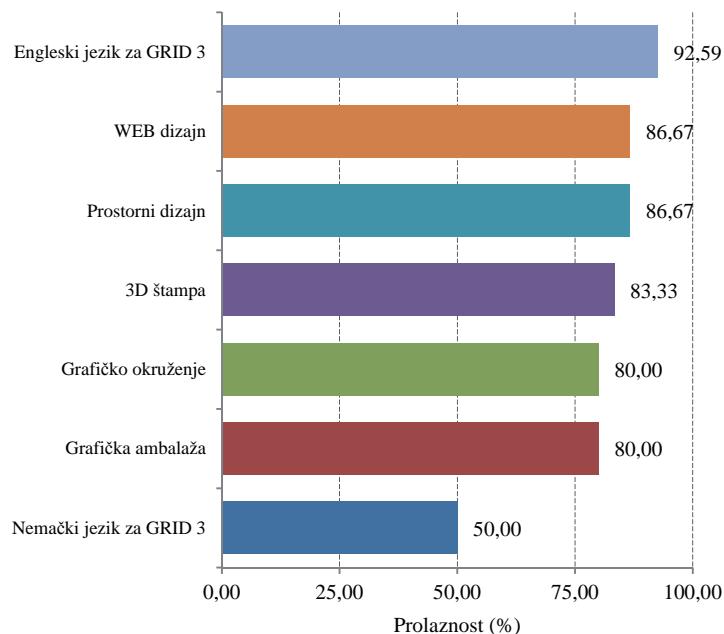
Slika 3.41 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Geodezija i geomatika

- Prosečna prolaznost na studijskom programu Geodezija i geomatika u 2012/13. bila je 82,37%.
- Maksimalna prolaznost u 2012/13. bila je na četiri predmeta:
 - Digitalna fotogrametrija (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);
 - Geodezija u uređenju naselja (godina studija - 1, zaduženo - 11, položilo - 11 odnosno - 100%);
 - Geoprostorni servisi - WFS, WMS (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);
 - Multimedijalna kartografija (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2012/13. bila je na sedam predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 0% do 75% u 2012/13. nije bila ni na jednom predmetu.

Zaključak

Na studijskom programu Geodezija i geomatika prosečna prolaznost u školskoj 2012/13. bila je 82,37%. Niža prolaznost od prosečne bila je na četiri predmeta, dok je na sedam predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2012/13. bila je 80,52%.

3.3.20 Grafičko inženjerstvo i dizajn



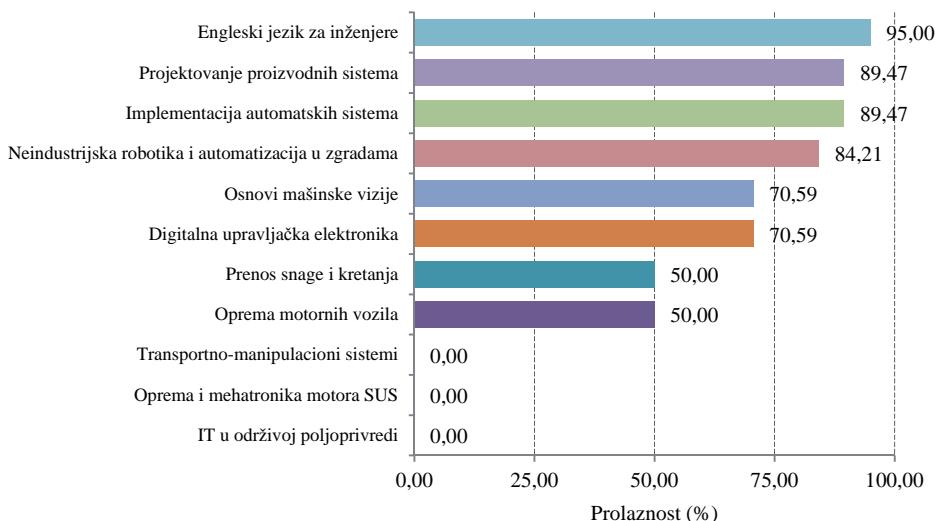
Slika 3.42 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Grafičko inženjerstvo i dizajn

- Prosečna prolaznost na studijskom programu Grafičko inženjerstvo i dizajn u 2012/13. bila je 84,55%.
- Maksimalna prolaznost u 2012/13. bila je na jednom predmetu:
 - Engleski jezik za GRID 3 (godina studija - 1, zaduženo - 54, položilo - 50 odnosno - 92,59%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2012/13. bila je na pet predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2012/13. nije bila ni na jednom predmetu.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2012/13. bila je na jednom predmetu, i to:
 - Nemački jezik za GRID 3 (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 1, odnosno - 50%).

Zaključak

Na studijskom programu Grafičko inženjerstvo i dizajn prosečna prolaznost u školskoj 2012/13. bila je 84,55%. Niža prolaznost od prosečne bila je na četiri predmeta, dok je na tri predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2012/13. bila je 80,52%.

3.3.21 Mehatronika



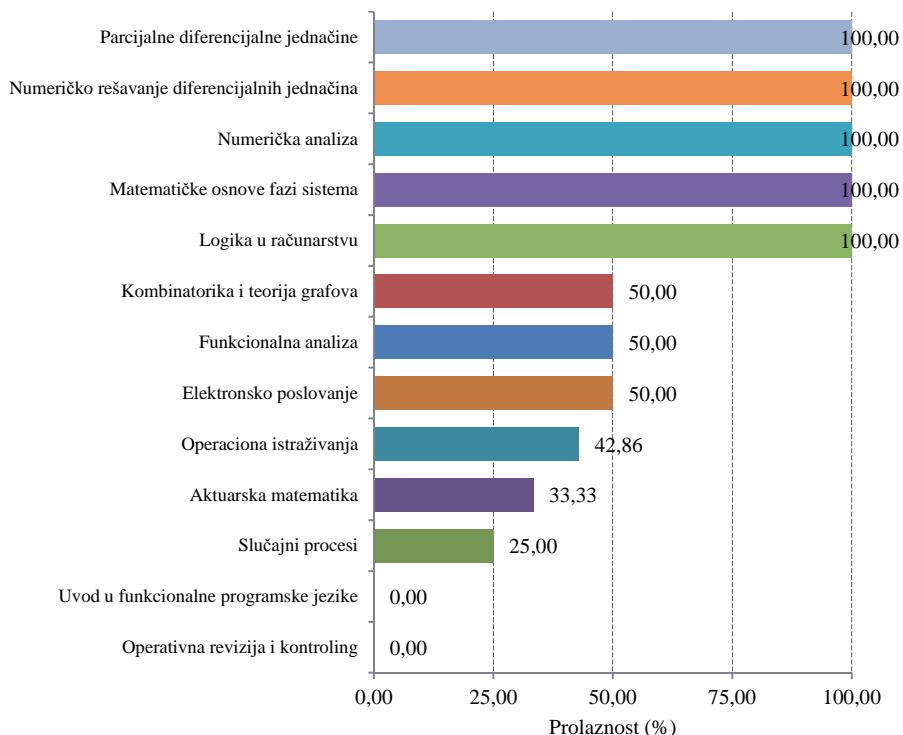
Slika 3.43 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Mehatronika

- Prosečna prolaznost na studijskom programu Mehatronika u 2012/13. bila je 78,51%.
- Maksimalna prolaznost u 2012/13. bila je na jednom predmetu:
 - Engleski jezik za inženjere (godina studija - 1, zaduženo - 20, položilo - 19 odnosno - 95%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2012/13. bila je na tri predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2012/13. bila je na dva predmeta.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2012/13 bila je na pet predmeta, i to:
 - IT u održivoj poljoprivredi (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Oprema i mehatronika motora SUS (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Oprema motornih vozila (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 1, odnosno - 50%);
 - Prenos snage i kretanja (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 1, odnosno - 50%);
 - Transportno-manipulacioni sistemi (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 0, odnosno - 0%).

Zaključak

Na studijskom programu Mehatronika prosečna prolaznost u školskoj 2012/13. bila je 78,51%. Niža prolaznost od prosečne bila je na sedam predmeta, dok je na četiri predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2012/13. bila je 80,52%.

3.3.22 Matematika u tehnici



Slika 3.44 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Matematika u tehnici

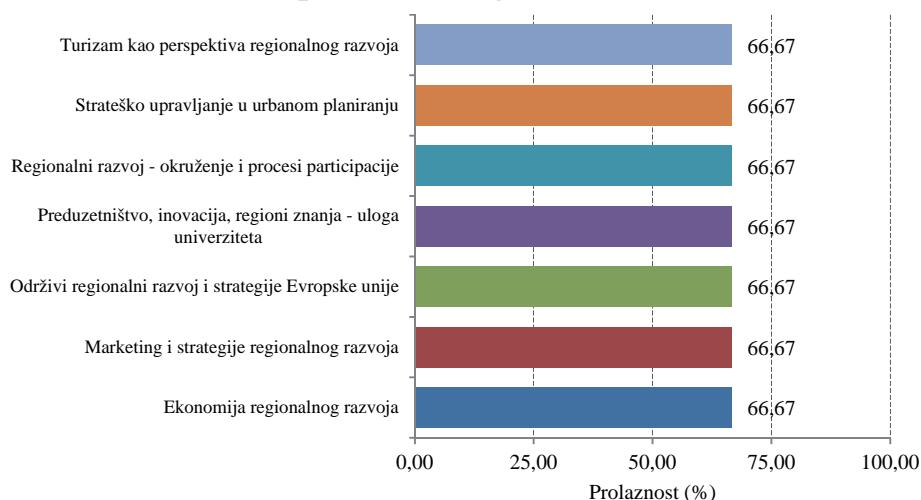
- Prosečna prolaznost na studijskom programu Matematika u tehnici u 2012/13. bila je 48,65%.
- Maksimalna prolaznost u 2012/13. bila je na pet predmeta:
 - Logika u računarstvu (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Matematičke osnove fazi sistema (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Numerička analiza (godina studija - 1, zaduženo - 3, položilo - 3 odnosno - 100%);
 - Numeričko rešavanje diferencijalnih jednačina (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Parcijalne diferencijalne jednačine (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%).
- Prolaznost u intervalu od 50% do maksimalne vrednosti u 2012/13. bila je na 0 predmeta.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2012/13. bila je na osam predmeta, i to:
 - Aktuarska matematika (godina studija - 1, zaduženo - 3, položilo - 1, odnosno - 33,33%);
 - Elektronsko poslovanje (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 1, odnosno - 50%);
 - Funkcionalna analiza (godina studija - 1, zaduženo - 6, položilo - 3, odnosno - 50%);

- Kombinatorika i teorija grafova (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 2, odnosno - 50%);
- Operaciona istraživanja (godina studija - 1, zaduženo - 7, položilo - 3, odnosno - 42,86%);
- Operativna revizija i kontroling (godina studija - 1, zaduženo - 3, položilo - 0, odnosno - 0%);
- Slučajni procesi (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 1, odnosno - 25%);
- Uvod u funkcionalne programske jezike (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 0, odnosno - 0%).

Zaključak

Na studijskom programu Matematika u tehnici prosečna prolaznost u školskoj 2012/13. bila je 48,65%. Niža prolaznost od prosečne bila je na pet predmeta, dok je na osam predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2012/13. bila je 80,52%.

3.3.23 Planiranje i upravljanje regionalnim razvojem



Slika 3.45 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Planiranje i upravljanje regionalnim razvojem

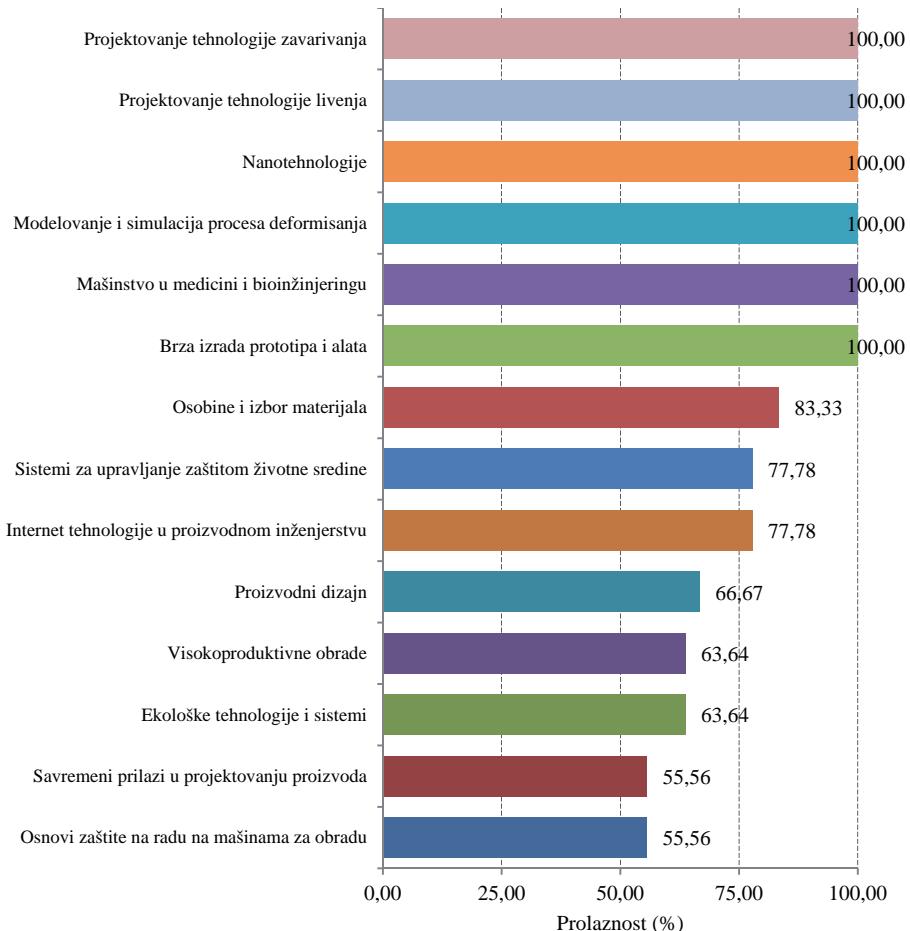
- Prosečna prolaznost na studijskom programu Planiranje i upravljanje regionalnim razvojem u 2012/13. bila je 66,67%.
- Maksimalna prolaznost u 2012/13. bila je na sedam predmeta:
 - Ekonomija regionalnog razvoja (godina studija - 1, zaduženo - 12, položilo - 8 odnosno - 66,67%);
 - Marketing i strategije regionalnog razvoja (godina studija - 1, zaduženo - 12, položilo - 8 odnosno - 66,67%);
 - Održivi regionalni razvoj i strategije Evropske unije (godina studija - 1, zaduženo - 12, položilo - 8 odnosno - 66,67%);
 - Preduzetništvo, inovacija, regioni znanja - uloga univerziteta (godina studija - 1, zaduženo - 12, položilo - 8 odnosno - 66,67%);
 - Regionalni razvoj - okruženje i procesi participacije (godina studija - 1, zaduženo - 12, položilo - 8 odnosno - 66,67%);
 - Strateško upravljanje u urbanom planiranju (godina studija - 1, zaduženo - 12, položilo - 8 odnosno - 66,67%);
 - Turizam kao perspektiva regionalnog razvoja (godina studija - 1, zaduženo - 12, položilo - 8 odnosno - 66,67%).
- Prolaznost u intervalu od 0% do maksimalne vrednosti u 2012/13. nije bila ni na jednom predmetu.

Zaključak

Na studijskom programu Planiranje i upravljanje regionalnim razvojom prosečna prolaznost u školskoj 2012/13. bila je 66,67%. Niža prolaznost od prosečne nije bila ni na jednom predmetu, dok je na sedam predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2012/13. bila je 80,52%.

3.4 Prolaznost u školskoj 2013/14. godini

3.4.1 Proizvodno mašinstvo



Slika 3.46 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Proizvodno mašinstvo

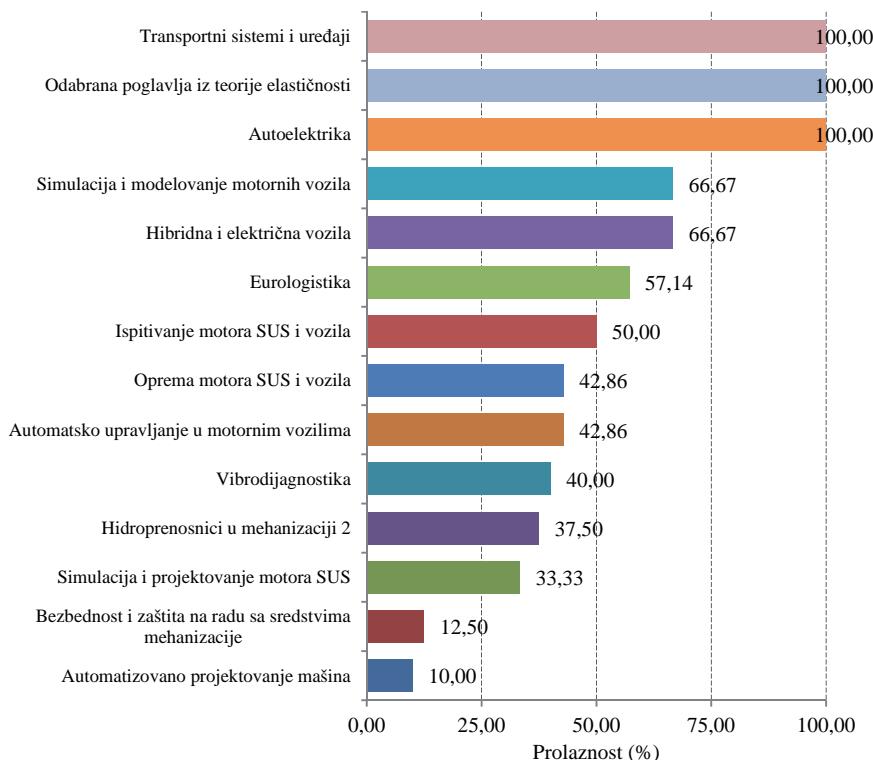
- Prosečna prolaznost na studijskom programu Proizvodno mašinstvo u 2013/14. bila je 75,26%.
- Maksimalna prolaznost u 2013/14. bila je na šest predmeta:
 - Brza izrada prototipa i alata (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 4 odnosno - 100%);
 - Mašinstvo u medicini i bioinžinjeringu (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Modelovanje i simulacija procesa deformisanja (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);

- Nanotehnologije (godina studija - 1, zaduženo - 6, položilo - 6 odnosno - 100%);
- Projektovanje tehnologije livenja (godina studija - 1, zaduženo - 6, položilo - 6 odnosno - 100%);
- Projektovanje tehnologije zavarivanja (godina studija - 1, zaduženo - 6, položilo - 6 odnosno - 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2013/14. bila je na tri predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2013/14. bila je na pet predmeta.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2013/14. nije bila ni na jednom predmetu

Zaključak

Na studijskom programu Proizvodno mašinstvo prosečna prolaznost u školskoj 2013/14. bila je 75,26%. Niža prolaznost od prosečne bila je na pet predmeta, dok je na devet predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2013/14. bila je 55,31%.

3.4.2 Mehanizacija i konstrukcione mašinstvo



Slika 3.47 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Mehanizacija i konstrukcione mašinstvo

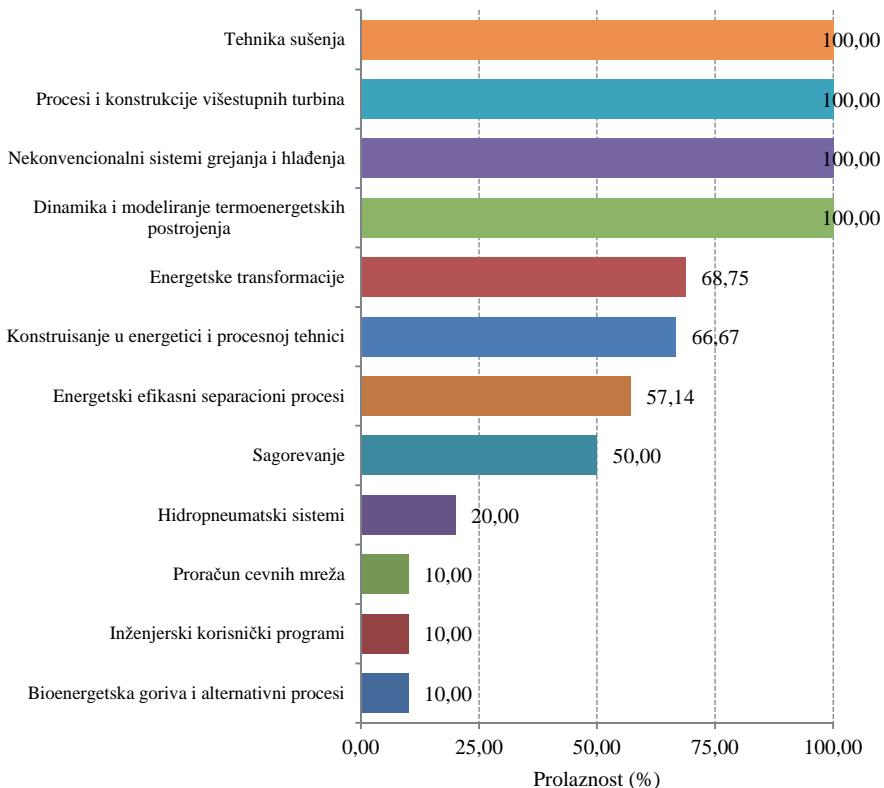
- Prosečna prolaznost na studijskom programu Mehanizacija i konstrukcione mašinstvo u 2013/14. bila je 46,74%.
- Maksimalna prolaznost u 2013/14. bila je na tri predmeta:
 - Autoelektrika (godina studija - 1, zaduženo - 3, položilo - 3 odnosno - 100%);
 - Odabrana poglavlja iz teorije elastičnosti (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 4 odnosno - 100%);
 - Transportni sistemi i uređaji (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 4 odnosno - 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2013/14. nije bila ni na jednom predmetu.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2013/14. bila je na tri predmeta.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2013/14. bila je na osam predmeta, i to:
 - Automatizovano projektovanje mašina (godina studija - 1, zaduženo - 10, položilo - 1, odnosno - 10%);
 - Automatsko upravljanje u motornim vozilima (godina studija - 1, zaduženo - 7, položilo - 3, odnosno - 42,86%);
 - Bezbednost i zaštita na radu sa sredstvima mehanizacije (godina studija - 1, zaduženo - 8, položilo - 1, odnosno - 12,5%);

- Hidroprenosnici u mehanizaciji 2 (godina studija - 1, zaduženo - 8, položilo - 3, odnosno - 37,5%);
- Ispitivanje motora SUS i vozila (godina studija - 1, zaduženo - 8, položilo - 4, odnosno - 50%);
- Oprema motora SUS i vozila (godina studija - 1, zaduženo - 7, položilo - 3, odnosno - 42,86%);
- Simulacija i projektovanje motora SUS (godina studija - 1, zaduženo - 9, položilo - 3, odnosno - 33,33%);
- Vibrodijagnostika (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 2, odnosno - 40%).

Zaključak

Na studijskom programu Mehanizacija i konstrukcionalno mašinstvo prosečna prolaznost u školskoj 2013/14. bila je 46,74%. Niža prolaznost od prosečne bila je na sedam predmeta, dok je na sedam predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2013/14. bila je 55,31%.

3.4.3 Energetika i procesna tehnika



Slika 3.48 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Energetika i procesna tehnika

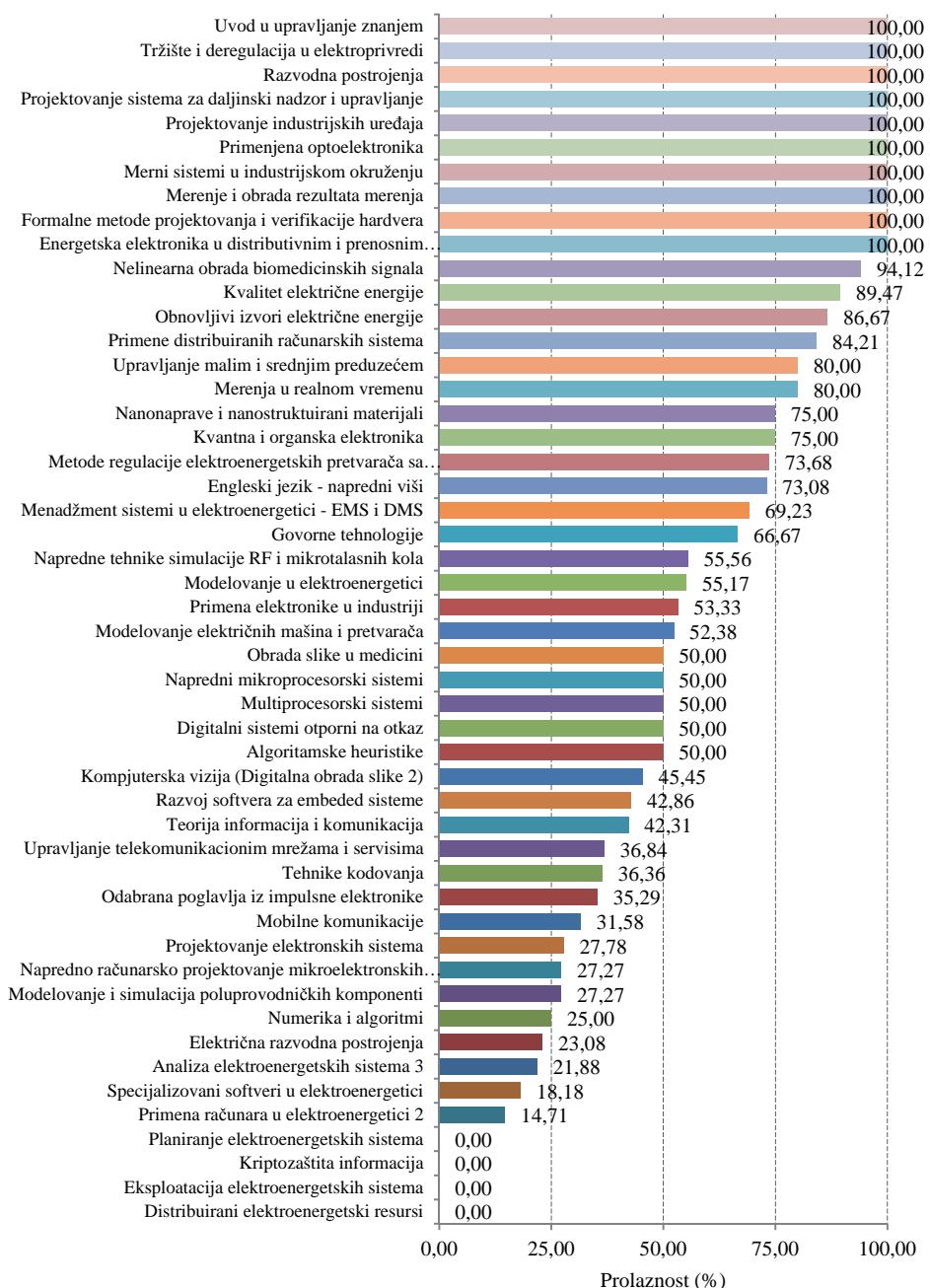
- Prosečna prolaznost na studijskom programu Energetika i procesna tehnika u 2013/14. bila je 54,47%.
- Maksimalna prolaznost u 2013/14. bila je na četiri predmeta:
 - Dinamika i modeliranje termoenergetskih postrojenja (godina studija - 1, zaduženo - 8, položilo - 8 odnosno - 100%);
 - Nekonvencionalni sistemi grejanja i hlađenja (godina studija - 1, zaduženo - 8, položilo - 8 odnosno - 100%);
 - Procesi i konstrukcije višestupnih turbina (godina studija - 1, zaduženo - 8, položilo - 8 odnosno - 100%);
 - Tehnika sušenja (godina studija - 1, zaduženo - 8, položilo - 8 odnosno - 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2013/14. nije bila ni na jednom predmetu.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2013/14. bila je na tri predmeta.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2013/14. bila je na pet predmeta, i to:
 - Bioenergetska goriva i alternativni procesi (godina studija - 1, zaduženo - 10, položilo - 1, odnosno - 10%);

- Hidropneumatski sistemi (godina studija - 1, zaduženo - 10, položilo - 2, odnosno - 20%);
- Inženjerski korisnički programi (godina studija - 1, zaduženo - 10, položilo - 1, odnosno - 10%);
- Proračun cevnih mreža (godina studija - 1, zaduženo - 10, položilo - 1, odnosno - 10%);
- Sagorevanje (godina studija - 1, zaduženo - 18, položilo - 9, odnosno - 50%).

Zaključak

Na studijskom programu Energetika i procesna tehnika prosečna prolaznost u školskoj 2013/14. bila je 54,47%. Niža prolaznost od prosečne bila je na pet predmeta, dok je na sedam predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2013/14. bila je 55,31%.

3.4.4 Energetika, elektronika i telekomunikacije



Slika 3.49 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Energetika, elektronika i telekomunikacije

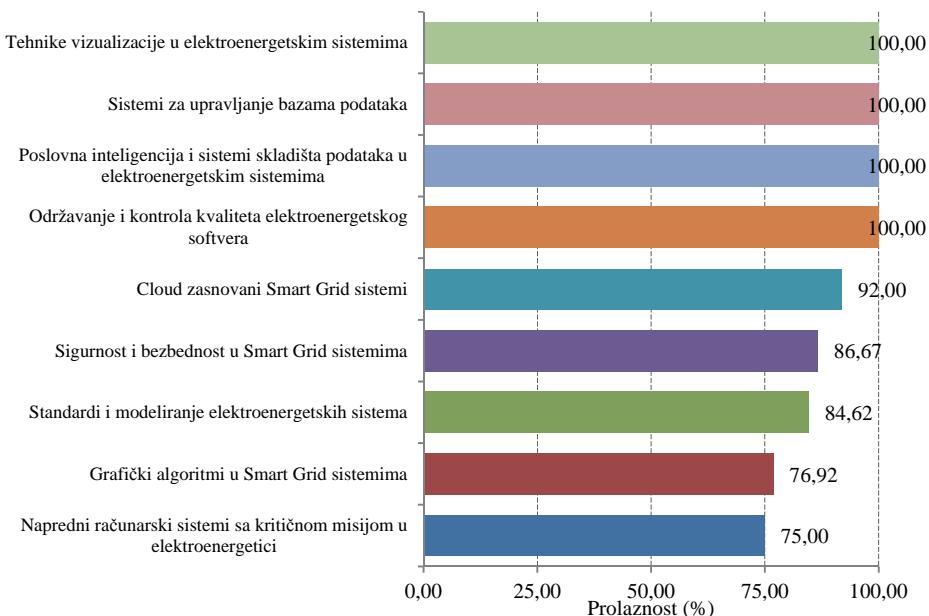
- Prosečna prolaznost na studijskom programu Energetika, elektronika i telekomunikacije u 2013/14. bila je 51,78%.
- Maksimalna prolaznost u 2013/14. bila je na 10 predmeta:
 - Energetska elektronika u distributivnim i prenosnim mrežama (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Formalne metode projektovanja i verifikacije hardvera (godina studija - 1, zaduženo - 10, položilo - 10 odnosno - 100%);
 - Merenje i obrada rezultata merenja (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);
 - Merni sistemi u industrijskom okruženju (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Primjena optoelektronika (godina studija - 1, zaduženo - 10, položilo - 10 odnosno - 100%);
 - Projektovanje industrijskih uređaja (godina studija - 1, zaduženo - 10, položilo - 10 odnosno - 100%);
 - Projektovanje sistema za daljinski nadzor i upravljanje (godina studija - 1, zaduženo - 3, položilo - 3 odnosno - 100%);
 - Razvodna postrojenja (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 4 odnosno - 100%);
 - Tržiste i deregulacija u elektroprivredi (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Uvod u upravljanje znanjem (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 4 odnosno - 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2013/14. bila je na osam predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2013/14. bila je na osam predmeta.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2013/14. bila je na 24 predmeta, i to:
 - Algoritamske heuristike (godina studija - 1, zaduženo - 8, položilo - 4, odnosno - 50%);
 - Analiza elektroenergetskih sistema 3 (godina studija - 1, zaduženo - 32, položilo - 7, odnosno - 21,88%);
 - Digitalni sistemi otporni na otkaz (godina studija - 1, zaduženo - 12, položilo - 6, odnosno - 50%);
 - Distribuirani elektroenergetski resursi (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Eksploatacija elektroenergetskih sistema (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Električna razvodna postrojenja (godina studija - 1, zaduženo - 13, položilo - 3, odnosno - 23,08%);
 - Kompjuterska vizija (Digitalna obrada slike 2) (godina studija - 1, zaduženo - 11, položilo - 5, odnosno - 45,45%);
 - Kriptozaštita informacija (godina studija - 1, zaduženo - 3, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Mobilne komunikacije (godina studija - 1, zaduženo - 19, položilo - 6, odnosno - 31,58%);
 - Modelovanje i simulacija poluprovodničkih komponenti (godina studija - 1, zaduženo - 11, položilo - 3, odnosno - 27,27%);
 - Multiprocesorski sistemi (godina studija - 1, zaduženo - 12, položilo - 6, odnosno - 50%);
 - Napredni mikroprocesorski sistemi (godina studija - 1, zaduženo - 12, položilo - 6, odnosno - 50%);

- Napredno računarsko projektovanje mikroelektronskih kola (godina studija - 1, zaduženo - 11, položilo - 3, odnosno - 27,27%);
- Numerika i algoritmi (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 1, odnosno - 25%);
- Obrada slike u medicini (godina studija - 1, zaduženo - 8, položilo - 4, odnosno - 50%);
- Odabranog poglavlja iz impulsne elektronike (godina studija - 1, zaduženo - 17, položilo - 6, odnosno - 35,29%);
- Planiranje elektroenergetskih sistema (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 0, odnosno - 0%);
- Primena računara u elektroenergetici 2 (godina studija - 1, zaduženo - 34, položilo - 5, odnosno - 14,71%);
- Projektovanje elektronskih sistema (godina studija - 1, zaduženo - 18, položilo - 5, odnosno - 27,78%);
- Razvoj softvera za embeded sisteme (godina studija - 1, zaduženo - 21, položilo - 9, odnosno - 42,86%);
- Specijalizovani softveri u elektroenergetici (godina studija - 1, zaduženo - 33, položilo - 6, odnosno - 18,18%);
- Tehnike kodovanja (godina studija - 1, zaduženo - 22, položilo - 8, odnosno - 36,36%);
- Teorija informacija i komunikacija (godina studija - 1, zaduženo - 26, položilo - 11, odnosno - 42,31%);
- Upravljanje telekomunikacionim mrežama i servisima (godina studija - 1, zaduženo - 19, položilo - 7, odnosno - 36,84%).

Zaključak

Na studijskom programu Energetika, elektronika i telekomunikacije prosečna prolaznost u školskoj 2013/14. bila je 51,78%. Niža prolaznost od prosečne bila je na 24 predmeta, dok je na 26 predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2013/14. bila je 55,31%.

3.4.5 Elektroenergetski softverski inženjering*



Slika 3.50 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Elektroenergetski softverski inženjering

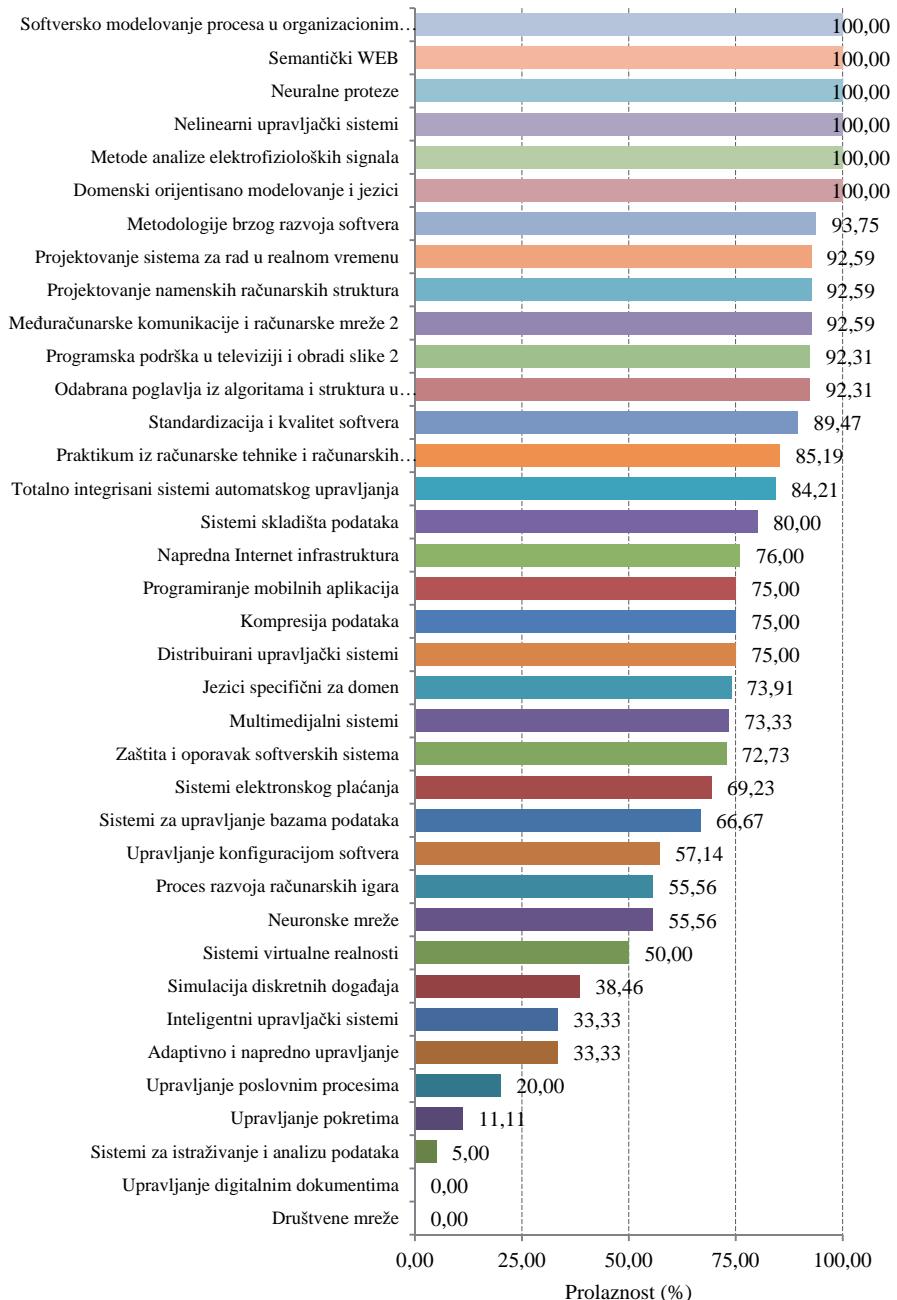
- Prosečna prolaznost na studijskom programu u 2013/14. bila je 90%.
- Maksimalna prolaznost u 2013/14. bila je na četiri predmeta:
 - Održavanje i kontrola kvaliteta elektroenergetskog softvera (godina studija - 1, zaduženo - 28, položilo - 28 odnosno - 100%);
 - Poslovna inteligencija i sistemi skladišta podataka u elektroenergetskim sistemima (godina studija - 1, zaduženo - 8, položilo - 8 odnosno - 100%);
 - Sistemi za upravljanje bazama podataka (godina studija - 1, zaduženo - 6, položilo - 6 odnosno - 100%);
 - Tehnike vizualizacije u elektroenergetskim sistemima (godina studija - 1, zaduženo - 13, položilo - 13 odnosno - 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2013/14. bila je na pet predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 0% do 75% u 2013/14. nije bila ni na jednom predmetu

Zaključak

Na studijskom programu Elektroenergetski softverski inženjering prosečna prolaznost u školskoj 2013/14. bila je 90%. Niža prolaznost od prosečne bila je na četiri predmeta, dok je na pet predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2013/14. bila je 55,31%.

* - Na ovaj studijski program studenti su prvi put upisani školske 2013/14.

3.4.6 Računarstvo i automatika



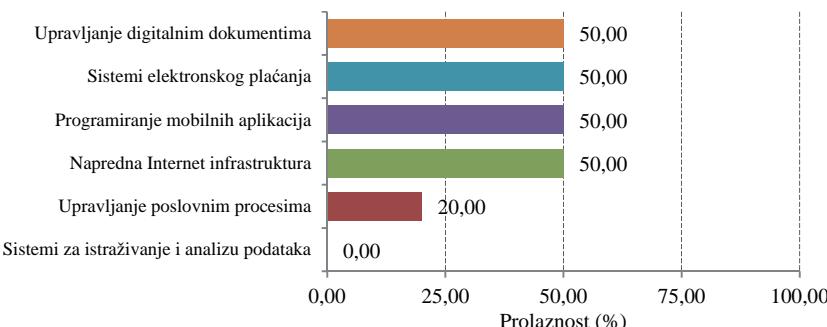
Slika 3.51 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Računarstvo i automatika

- Prosečna prolaznost na studijskom programu Računarstvo i automatika u 2013/14. bila je 69,77%.
- Maksimalna prolaznost u 2013/14. bila je na šest predmeta:
 - Domenski orijentisano modelovanje i jezici (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);
 - Metode analize elektrofizioloških signala (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 5 odnosno - 100%);
 - Nelinearni upravljački sistemi (godina studija - 1, zaduženo - 12, položilo - 12 odnosno - 100%);
 - Neuralne proteze (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 5 odnosno - 100%);
 - Semantički WEB (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);
 - Softversko modelovanje procesa u organizacionim sistemima (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 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 osam predmeta.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2013/14. bila je na devet predmeta, i to:
 - Adaptivno i napredno upravljanje (godina studija - 1, zaduženo - 18, položilo - 6, odnosno - 33,33%);
 - Društvene mreže (godina studija - 1, zaduženo - 8, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Inteligentni upravljački sistemi (godina studija - 1, zaduženo - 27, položilo - 9, odnosno - 33,33%);
 - Simulacija diskretnih događaja (godina studija - 1, zaduženo - 13, položilo - 5, odnosno - 38,46%);
 - Sistemi virtualne realnosti (godina studija - 1, zaduženo - 10, položilo - 5, odnosno - 50%);
 - Sistemi za istraživanje i analizu podataka (godina studija - 1, zaduženo - 20, položilo - 1, odnosno - 5%);
 - Upravljanje digitalnim dokumentima (godina studija - 1, zaduženo - 10, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Upravljanje pokretima (godina studija - 1, zaduženo - 9, položilo - 1, odnosno - 11,11%);
 - Upravljanje poslovnim procesima (godina studija - 1, zaduženo - 10, položilo - 2, odnosno - 20%).

Zaključak

Na studijskom programu Računarstvo i automatika prosečna prolaznost u školskoj 2013/14. bila je 69,77%. Niža prolaznost od prosečne bila je na 14 predmeta, dok je na 23 predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2013/14. bila je 55,31%.

3.4.7 Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije*



Slika 3.52 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije

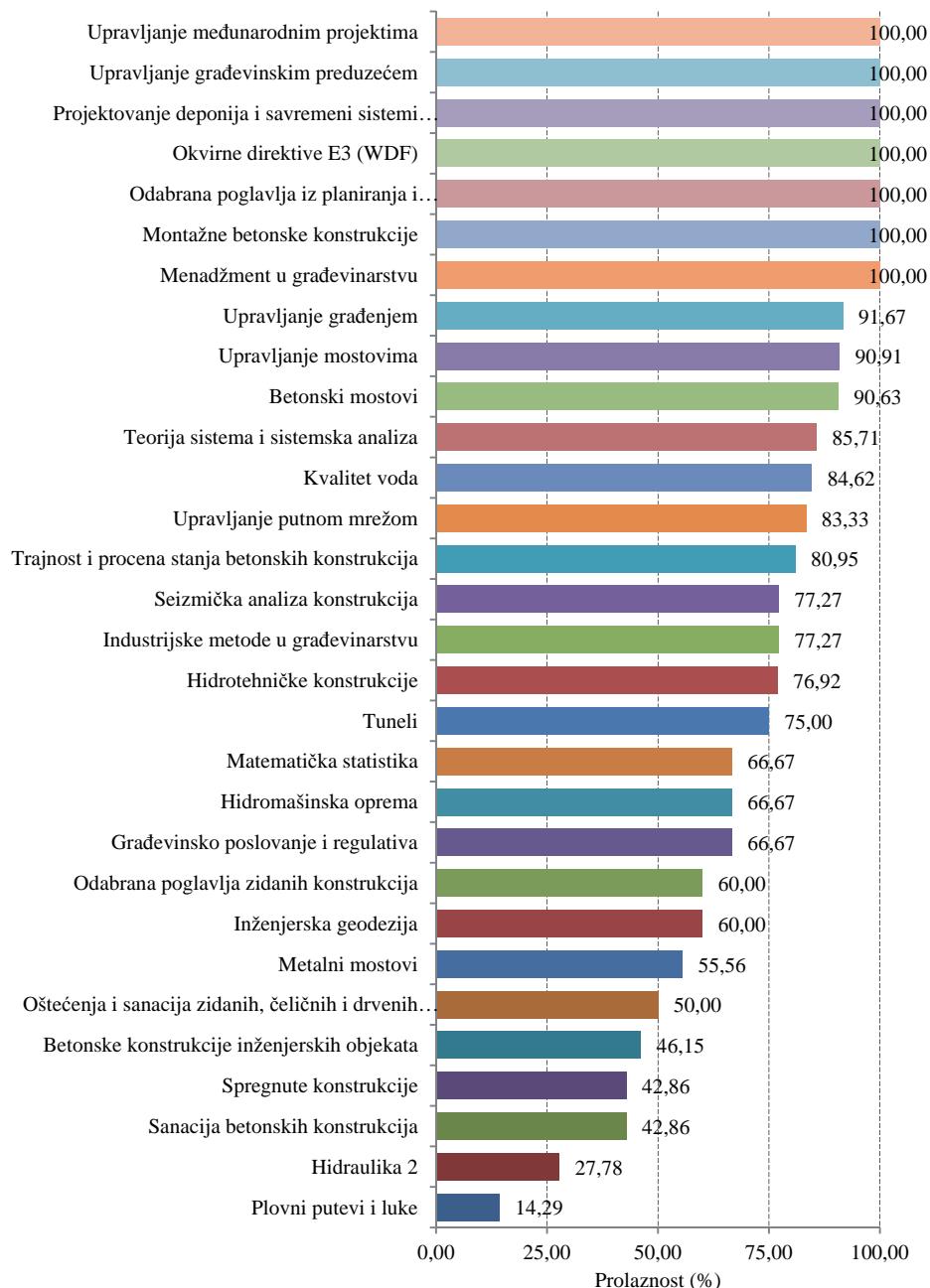
- Prosečna prolaznost na studijskom programu Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije u 2013/14. bila je 33,33%.
- Maksimalna prolaznost u 2013/14. bila je na četiri predmeta:
 - Napredna Internet infrastruktura (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 2 odnosno - 50%);
 - Programiranje mobilnih aplikacija (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 2 odnosno - 50%);
 - Sistemi elektronskog plaćanja (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 2 odnosno - 50%);
 - Upravljanje digitalnim dokumentima (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 2 odnosno - 50%).
- Prolaznost od 50% ili manja u 2013/14. bila je na šest predmeta, i to:
 - Napredna Internet infrastruktura (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 2, odnosno - 50%);
 - Programiranje mobilnih aplikacija (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 2, odnosno - 50%);
 - Sistemi elektronskog plaćanja (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 2, odnosno - 50%);
 - Sistemi za istraživanje i analizu podataka (godina studija - 1, zaduženo - 6, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Upravljanje digitalnim dokumentima (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 2, odnosno - 50%);
 - Upravljanje poslovnim procesima (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 1, odnosno - 20%).

Zaključak

Na studijskom programu Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije prosečna prolaznost u školskoj 2013/14. bila je 33,33%. Niža prolaznost od prosečne bila je na dva predmeta, dok je na četiri predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2013/14. bila je 55,31%.

* - Na ovaj studijski program studenti su prvi put upisani školske 2013/14.

3.4.8 Građevinarstvo



Slika 3.53 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Građevinarstvo

- Prosečna prolaznost na studijskom programu Građevinarstvo u 2013/14. bila je 72,82%.
- Maksimalna prolaznost u 2013/14. bila je na sedam predmeta:
 - Menadžment u građevinarstvu (godina studija - 1, zaduženo - 27, položilo - 27 odnosno - 100%);
 - Montažne betonske konstrukcije (godina studija - 1, zaduženo - 6, položilo - 6 odnosno - 100%);
 - Odabranog poglavlja iz planiranja i projektovanja gradskih saobraćajnica (godina studija - 1, zaduženo - 11, položilo - 11 odnosno - 100%);
 - Okvirne direktive E3 (WDF) (godina studija - 1, zaduženo - 12, položilo - 12 odnosno - 100%);
 - Projektovanje deponija i savremeni sistemi tretmana komunalnog otpada (godina studija - 1, zaduženo - 8, položilo - 8 odnosno - 100%);
 - Upravljanje građevinskim preduzećem (godina studija - 1, zaduženo - 20, položilo - 20 odnosno - 100%);
 - Upravljanje međunarodnim projektima (godina studija - 1, zaduženo - 11, položilo - 11 odnosno - 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2013/14. bila je na 11 predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2013/14. bila je na šest predmeta.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2013/14. bila je na šest predmeta, i to:
 - Betonske konstrukcije inženjerskih objekata (godina studija - 1, zaduženo - 26, položilo - 12, odnosno - 46,15%);
 - Hidraulika 2 (godina studija - 1, zaduženo - 18, položilo - 5, odnosno - 27,78%);
 - Oštećenja i sanacija zidanih, čeličnih i drvenih konstrukcija (godina studija - 1, zaduženo - 8, položilo - 4, odnosno - 50%);
 - Plovni putevi i luke (godina studija - 1, zaduženo - 14, položilo - 2, odnosno - 14,29%);
 - Sanacija betonskih konstrukcija (godina studija - 1, zaduženo - 21, položilo - 9, odnosno - 42,86%);
 - Spregnute konstrukcije (godina studija - 1, zaduženo - 7, položilo - 3, odnosno - 42,86%).

Zaključak

Na studijskom programu Građevinarstvo prosečna prolaznost u školskoj 2013/14. bila je 72,82%. Niža prolaznost od prosečne bila je na 13 predmeta, dok je na 18 predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2013/14. bila je 55,31%.

3.4.9 Arhitektura i urbanizam



Slika 3.54 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Arhitektura i urbanizam

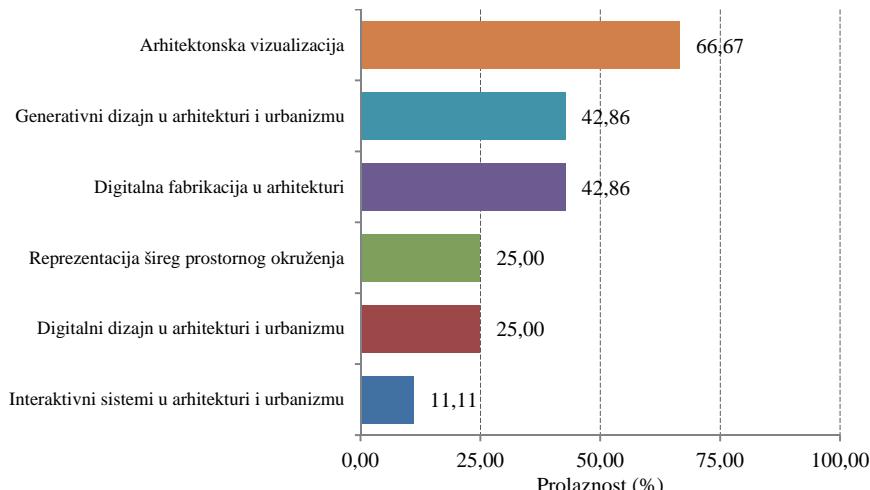
- Prosečna prolaznost na studijskom programu Arhitektura i urbanizam u 2013/14. bila je 84,29%.
- Maksimalna prolaznost u 2013/14. bila je na sedam predmeta:
 - Metodologija naučno-istraživačkog rada (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%)

- ;
- Optimizacione i upravljačke tehnologije u arhitektonskom projektovanju (godina studija - 1, zaduženo - 14, položilo - 14 odnosno - 100%);
 - Reprezentacija šireg prostornog okruženja (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Savremene teorije i tehnologije primenjene na arhitekturu, urbanizam i dizajn 2 (godina studija - 1, zaduženo - 14, položilo - 14 odnosno - 100%);
 - Teorija i kritika arhitektonskog dela (godina studija - 1, zaduženo - 15, položilo - 15 odnosno - 100%);
 - Teorija i kritika urbane sredine (godina studija - 1, zaduženo - 15, položilo - 15 odnosno - 100%);
 - Tranzicije i transformacije arhitektonskih programa (godina studija - 1, zaduženo - 14, položilo - 14 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 pet predmeta.
 - Prolaznost od 50% ili manja u 2013/14. nije bila ni na jednom predmetu.

Zaključak

Na studijskom programu Arhitektura i urbanizam prosečna prolaznost u školskoj 2013/14. bila je 84,29%. Niža prolaznost od prosečne bila je na sedam predmeta, dok je na 15 predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2013/14. bila je 55,31%.

3.4.10 Digitalne tehnike, dizajn i produkcija u arhitekturi i urbanizmu*



Slika 3.55 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Digitalne tehnike, dizajn i produkcija u arhitekturi i urbanizmu

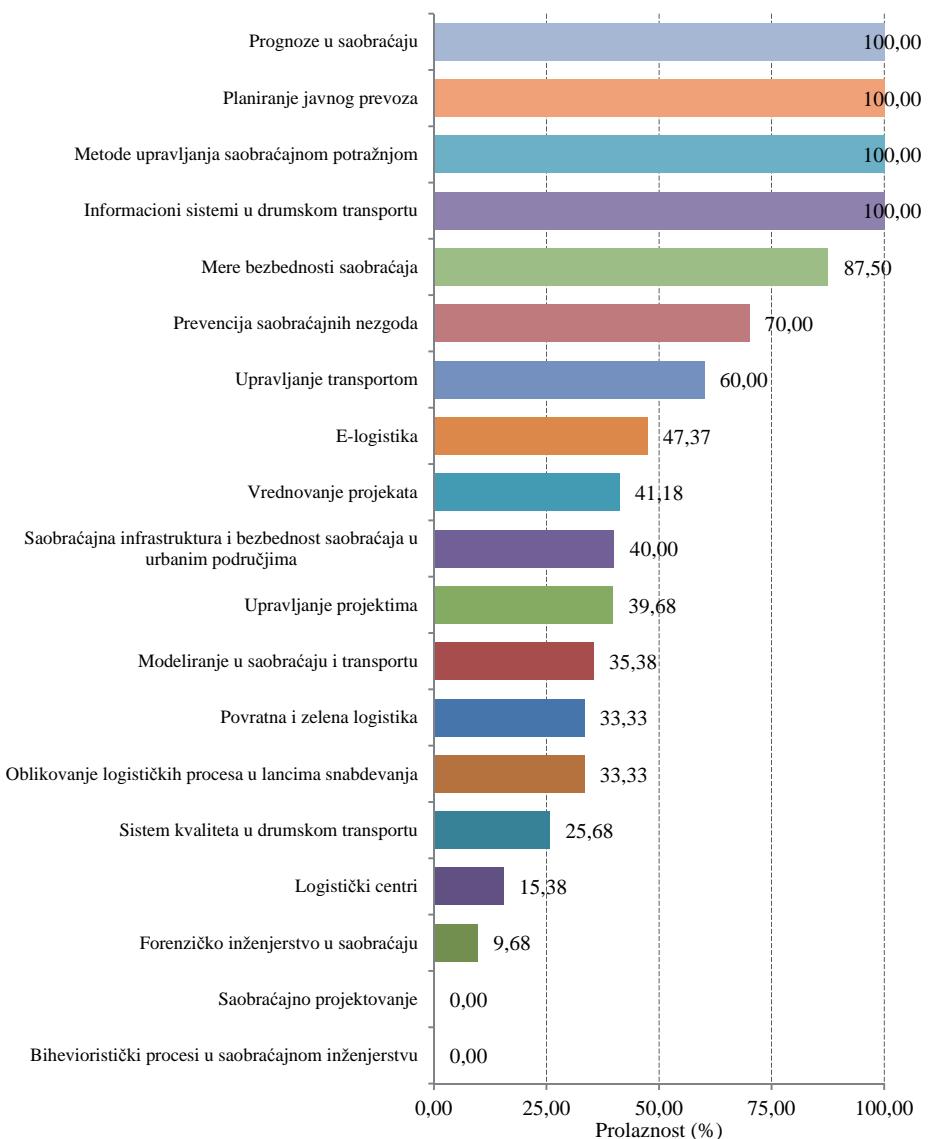
- Prosečna prolaznost na studijskom programu Digitalne tehnike, dizajn i produkcija u arhitekturi i urbanizmu u 2013/14. bila je 33,33%.
- Maksimalna prolaznost u 2013/14. bila je na jednom predmetu:
 - Arhitektonska vizualizacija (godina studija - 1, zaduženo - 6, položilo - 4 odnosno - 66,67%).
- Prolaznost od 50% ili manja u 2013/14. bila je na pet predmeta, i to:
 - Digitalna fabrikacija u arhitekturi (godina studija - 1, zaduženo - 7, položilo - 3, odnosno - 42,86%);
 - Digitalni dizajn u arhitekturi i urbanizmu (godina studija - 1, zaduženo - 8, položilo - 2, odnosno - 25%);
 - Generativni dizajn u arhitekturi i urbanizmu (godina studija - 1, zaduženo - 7, položilo - 3, odnosno - 42,86%);
 - Interaktivni sistemi u arhitekturi i urbanizmu (godina studija - 1, zaduženo - 9, položilo - 1, odnosno - 11,11%);
 - Reprezentacija šireg prostornog okruženja (godina studija - 1, zaduženo - 8, položilo - 2, odnosno - 25%).

Zaključak

Na studijskom programu Digitalne tehnike, dizajn i produkcija u arhitekturi i urbanizmu prosečna prolaznost na školskoj 2013/14. bila je 33,33%. Niža prolaznost od prosečne bila je na tri predmeta, dok je na tri predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2013/14. bila je 55,31%.

* - Na ovaj studijski program studenti su prvi put upisani školske 2013/14.

3.4.11 Saobraćaj i transport



Slika 3.56 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Saobraćaj i transport

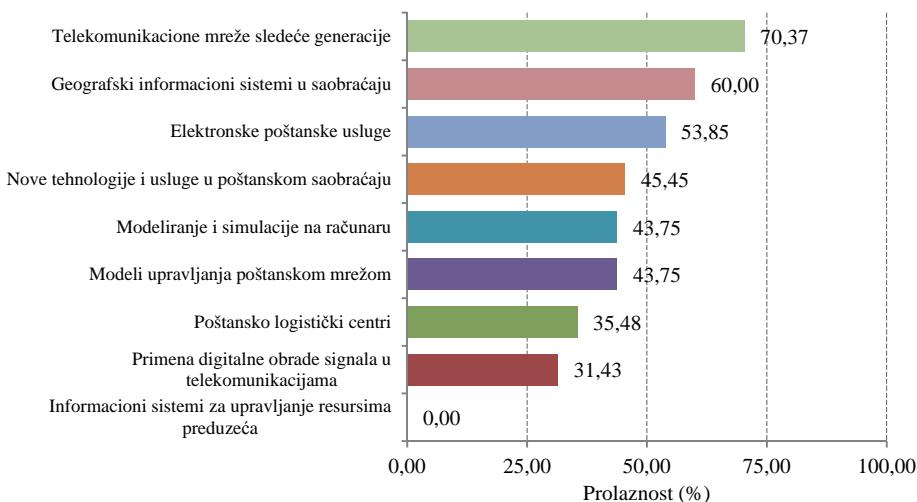
- Prosečna prolaznost na studijskom programu Saobraćaj i transport u 2013/14. bila je 38,25%.
- Maksimalna prolaznost u 2013/14. bila je na četiri predmeta:
 - Informacioni sistemi u drumskom transportu (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 5 odnosno - 100%);

- Metode upravljanja saobraćajnom potražnjom (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 5 odnosno - 100%);
 - Planiranje javnog prevoza (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 4 odnosno - 100%);
 - Prognoze u saobraćaju (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2013/14. bila je na jednom predmetu.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2013/14. bila je na dva predmeta.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2013/14. bila je na 12 predmeta, i to:
 - Bihevioristički procesi u saobraćajnom inženjerstvu (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - E-logistika (godina studija - 1, zaduženo - 19, položilo - 9, odnosno - 47,37%);
 - Forenzičko inženjerstvo u saobraćaju (godina studija - 1, zaduženo - 31, položilo - 3, odnosno - 9,68%);
 - Logistički centri (godina studija - 1, zaduženo - 26, položilo - 4, odnosno - 15,38%);
 - Modeliranje saobraćaju i transportu (godina studija - 1, zaduženo - 65, položilo - 23, odnosno - 35,38%);
 - Oblikovanje logističkih procesa u lancima snabdevanja (godina studija - 1, zaduženo - 21, položilo - 7, odnosno - 33,33%);
 - Povratna i zelena logistika (godina studija - 1, zaduženo - 21, položilo - 7, odnosno - 33,33%);
 - Saobraćajna infrastruktura i bezbednost saobraćaja u urbanim područjima (godina studija - 1, zaduženo - 20, položilo - 8, odnosno - 40%);
 - Saobraćajno projektovanje (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Sistem kvaliteta u drumskom transportu (godina studija - 1, zaduženo - 74, položilo - 19, odnosno - 25,68%);
 - Upravljanje projektima (godina studija - 1, zaduženo - 63, položilo - 25, odnosno - 39,68%);
 - Vrednovanje projekata (godina studija - 1, zaduženo - 68, položilo - 28, odnosno - 41,18%).

Zaključak

Na studijskom programu Saobraćaj i transport prosečna prolaznost u školskoj 2013/14. bila je 38,25%. Niža prolaznost od prosečne bila je na osam predmeta, dok je na 11 predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2013/14. bila je 55,31%.

3.4.12 Poštanski saobraćaj i telekomunikacije



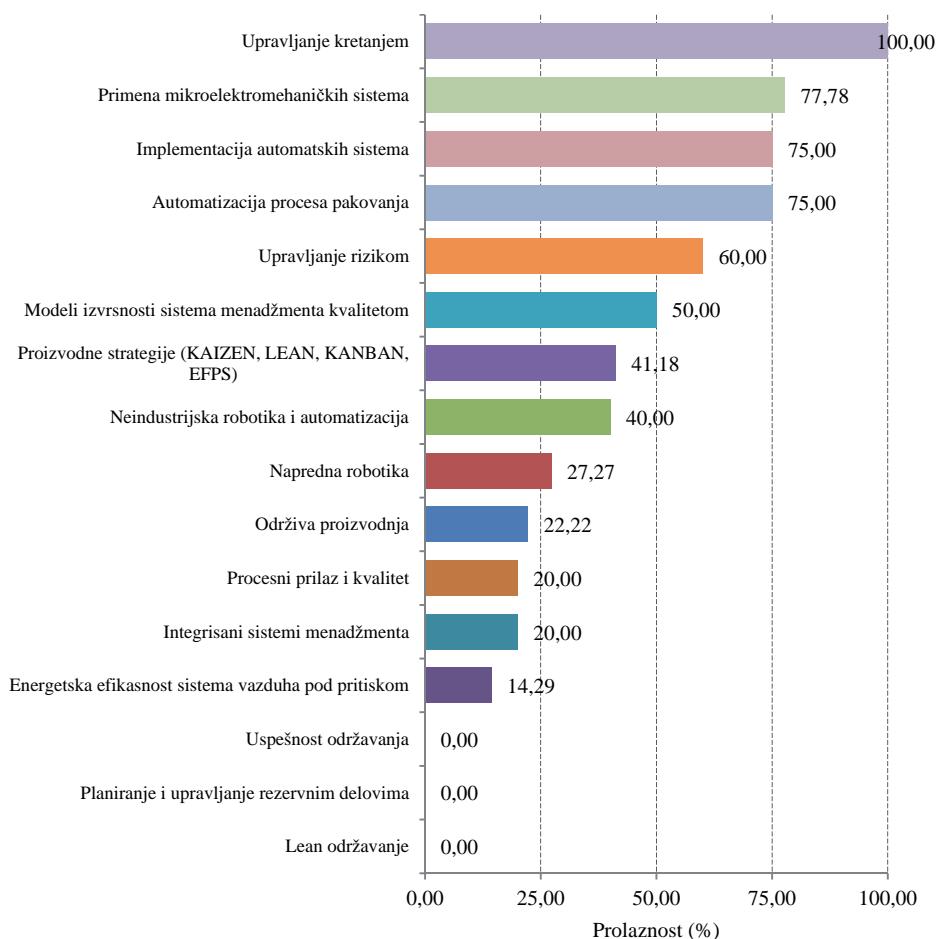
Slika 3.57 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Poštanski saobraćaj i telekomunikacije

- Prosečna prolaznost na studijskom programu Poštanski saobraćaj i telekomunikacije u 2013/14. bila je 46,5%.
- Maksimalna prolaznost u 2013/14. bila je na jednom predmetu:
 - Telekomunikacione mreže sledeće generacije (godina studija - 1, zaduženo - 27, položilo - 19 odnosno - 70,37%).
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2013/14. bila je na dva predmeta.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2013/14. bila je na šest predmeta, i to:
 - Informacioni sistemi za upravljanje resursima preduzeća (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Modeli upravljanja poštanskom mrežom (godina studija - 1, zaduženo - 32, položilo - 14, odnosno - 43,75%);
 - Modeliranje i simulacije na računaru (godina studija - 1, zaduženo - 32, položilo - 14, odnosno - 43,75%);
 - Nove tehnologije i usluge u poštanskom saobraćaju (godina studija - 1, zaduženo - 33, položilo - 15, odnosno - 45,45%);
 - Poštansko logistički centri (godina studija - 1, zaduženo - 31, položilo - 11, odnosno - 35,48%);
 - Primena digitalne obrade signala u telekomunikacijama (godina studija - 1, zaduženo - 35, položilo - 11, odnosno - 31,43%).

Zaključak

Na studijskom programu Poštanski saobraćaj i telekomunikacije prosečna prolaznost u školskoj 2013/14. bila je 46,5%. Niža prolaznost od prosečne bila je na šest predmeta, dok je na tri predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2013/14. bila je 55,31%.

3.4.13 Industrijsko inženjerstvo



Slika 3.58 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Industrijsko inženjerstvo

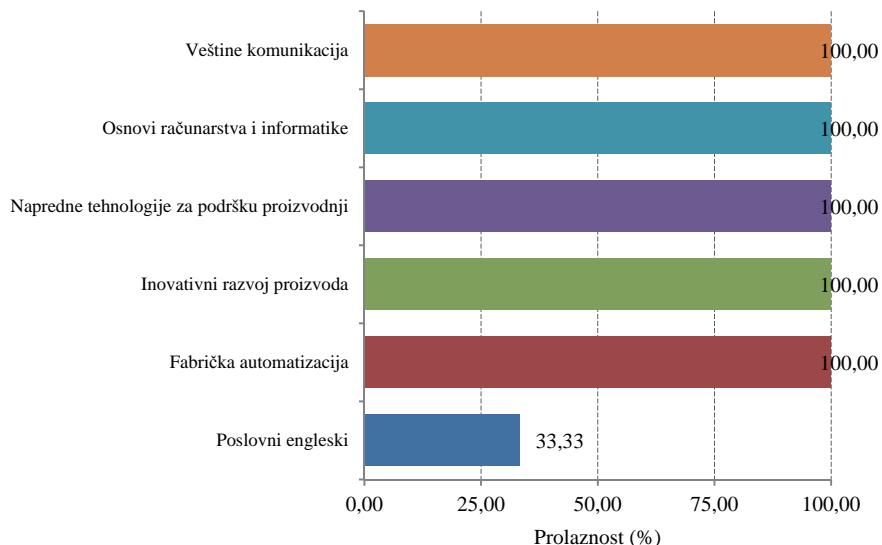
- Prosečna prolaznost na studijskom programu Industrijsko inženjerstvo u 2013/14. bila je 39,26%.
- Maksimalna prolaznost u 2013/14. bila je na jednom predmetu:
 - Upravljanje kretanjem (godina studija - 1, zaduženo - 7, položilo - 7 odnosno - 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2013/14. bila je na tri predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2013/14. bila je na jednom predmeta.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2013/14. bila je na 11 predmeta, i to:
 - Energetska efikasnost sistema vazduha pod pritiskom (godina studija - 1, zaduženo - 14, položilo - 2, odnosno - 14,29%);
 - Integrисани sistemi menadžmenta (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 1, odnosno - 20%);

- *Lean* održavanje (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 0, odnosno - 0%);
- Modeli izvrsnosti sistema menadžmenta kvalitetom (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 2, odnosno - 50%);
- Napredna robotika (godina studija - 1, zaduženo - 11, položilo - 3, odnosno - 27,27%);
- Neindustrijska robotika i automatizacija (godina studija - 1, zaduženo - 10, položilo - 4, odnosno - 40%);
- Održiva proizvodnja (godina studija - 1, zaduženo - 18, položilo - 4, odnosno - 22,22%);
- Planiranje i upravljanje rezervnim delovima (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 0, odnosno - 0%);
- Procesni prilaz i kvalitet (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 1, odnosno - 20%);
- Proizvodne strategije (KAIZEN, LEAN, KANBAN, EFPS) (godina studija - 1, zaduženo - 17, položilo - 7, odnosno - 41,18%);
- Uspešnost održavanja (godina studija - 1, zaduženo - 6, položilo - 0, odnosno - 0%).

Zaključak

Na studijskom programu Industrijsko inženjerstvo prosečna prolaznost u školskoj 2013/14. bila je 39,26%. Niža prolaznost od prosečne bila je na osam predmeta, dok je na osam predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2013/14. bila je 55,31%.

3.4.14 Industrijsko inženjerstvo - Napredne inženjerske tehnologije



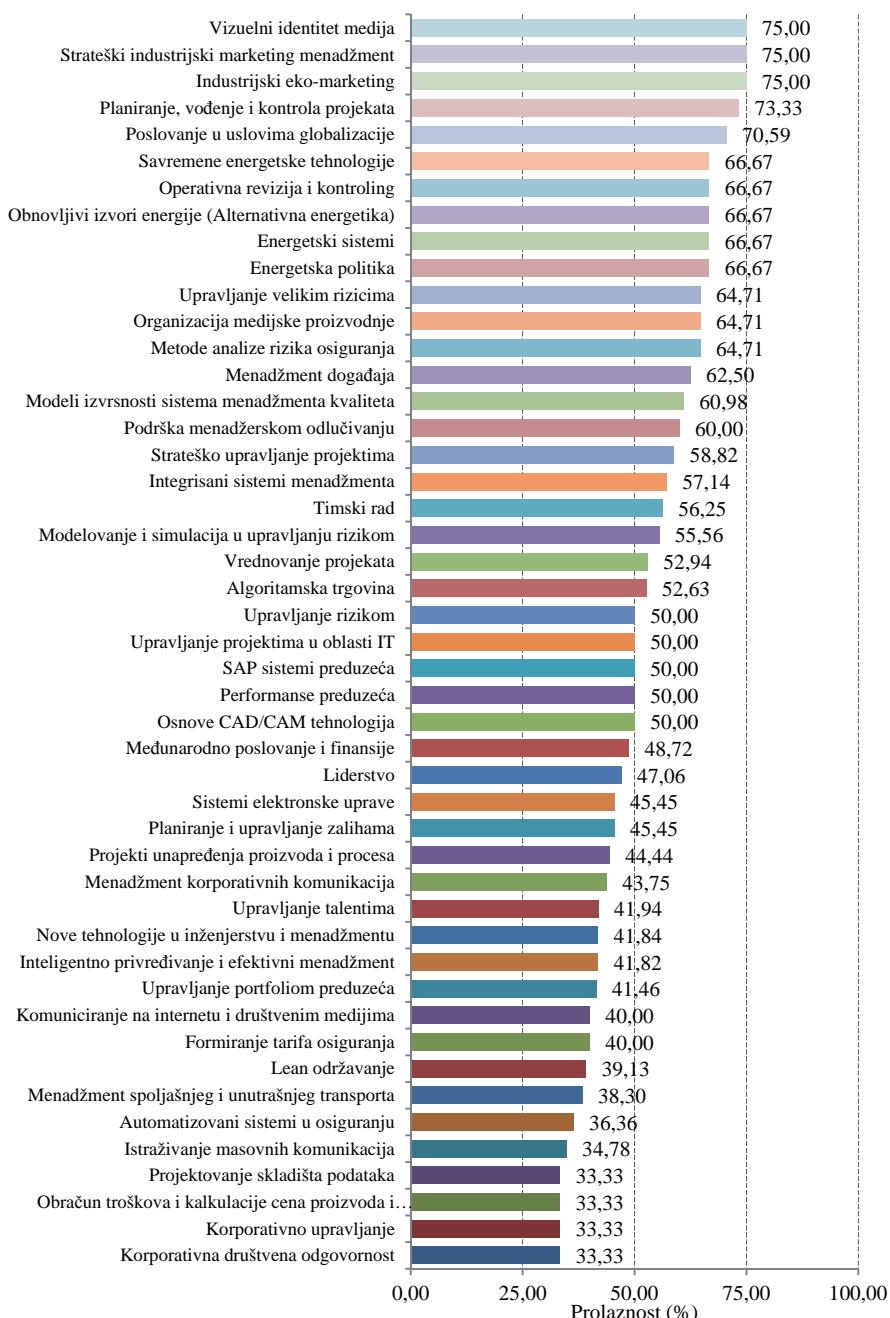
Slika 3.59 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Industrijsko inženjerstvo - Napredne inženjerske tehnologije

- Prosečna prolaznost na studijskom programu Industrijsko inženjerstvo – Napredne inženjerske tehnologije u 2013/14. bila je 81,82%.
- Maksimalna prolaznost u 2013/14. bila je na pet predmeta:
 - Fabrička automatizacija (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);
 - Inovativni razvoj proizvoda (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);
 - Napredne tehnologije za podršku proizvodnji (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Osnovi računarstva i informatike (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Veštine komunikacija (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%).
- Prolaznost od 50% ili manja u 2013/14. bila je na jednom predmetu, i to:
 - Poslovni engleski (godina studija - 1, zaduženo - 3, položilo - 1, odnosno - 33,33%).

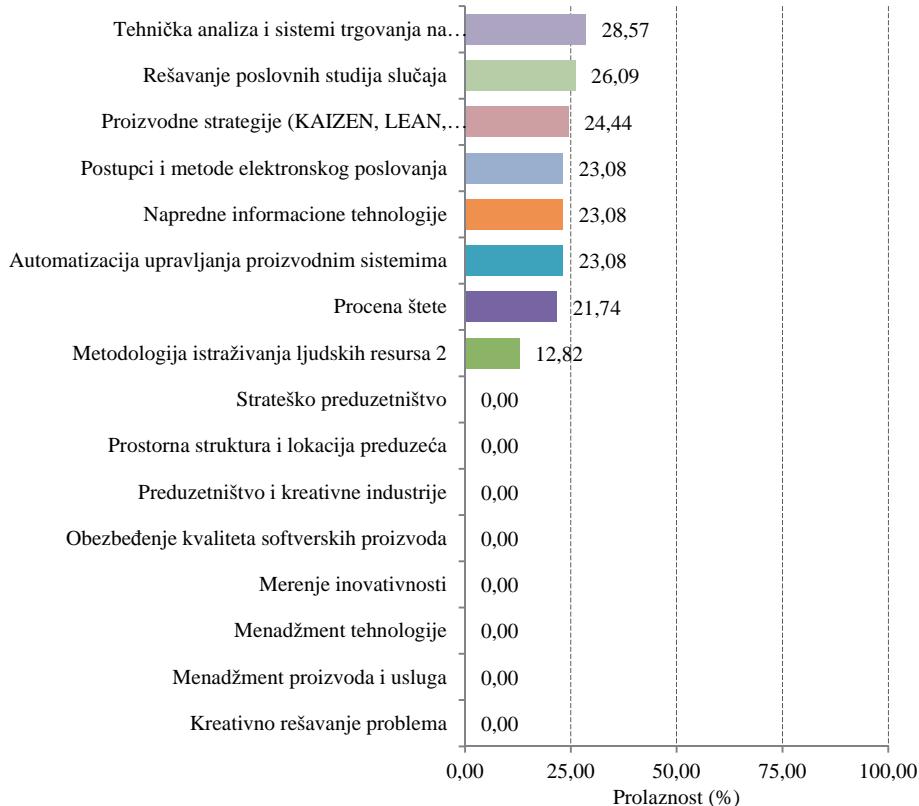
Zaključak

Na studijskom programu Industrijsko inženjerstvo - Napredne inženjerske tehnologije prosečna prolaznost u školskoj 2013/14. bila je 81,82%. Niža prolaznost od prosečne bila je na jednom predmetu, dok je na pet predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2013/14. bila je 55,31%.

3.4.15 Inženjerski menadžment



Slika 3.60 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Inženjerski menadžment (Dijagram-1)



Slika 3.61 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Inženjerski menadžment (Dijagram-2)

- Prosečna prolaznost na studijskom programu Inženjerski menadžment u 2013/14. bila je 41,54%.
- Maksimalna prolaznost u 2013/14. bila je na tri predmeta:
 - Industrijski eko-marketing (godina studija - 1, zaduženo - 16, položilo - 12 odnosno - 75%);
 - Strateški industrijski marketing menadžment (godina studija - 1, zaduženo - 16, položilo - 12 odnosno - 75%);
 - Vizuelni identitet medija (godina studija - 1, zaduženo - 16, položilo - 12 odnosno - 75%).
- Prolaznost u intervalu od 50% do maksimalne vrednosti u 2013/14. bila je na 19 predmeta.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2013/14. bila je na 41 predmetu, i to:
 - Automatizacija upravljanja proizvodnim sistemima (godina studija - 1, zaduženo - 13, položilo - 3, odnosno - 23,08%);
 - Automatizovani sistemi u osiguranju (godina studija - 1, zaduženo - 22, položilo - 8, odnosno - 36,36%);

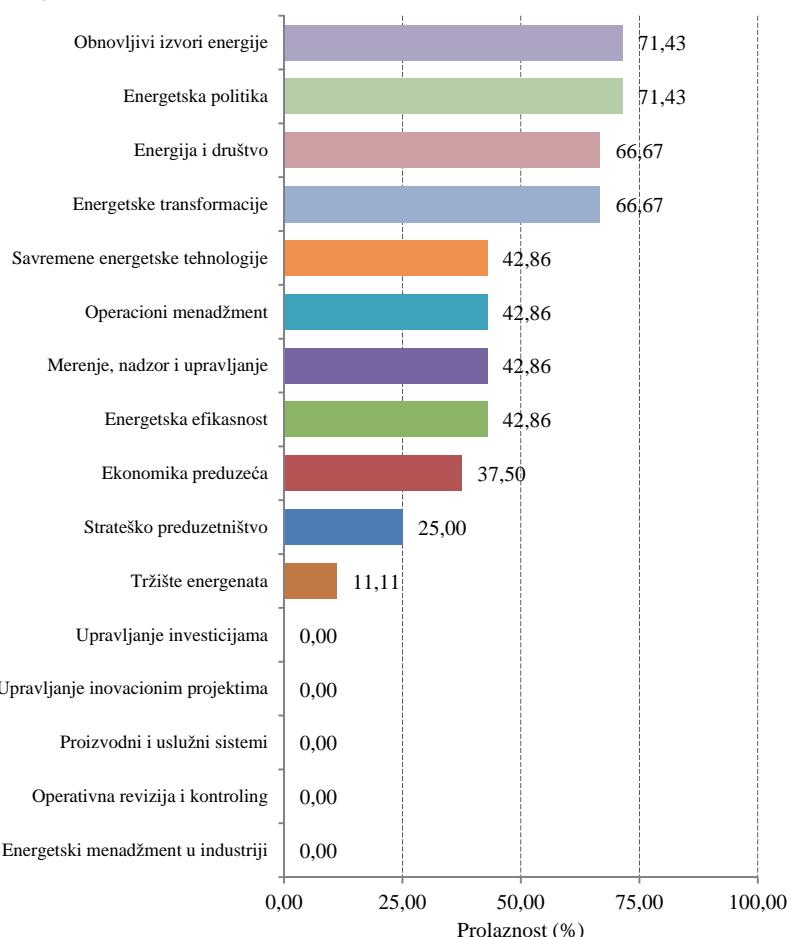
- Formiranje tarifa osiguranja (godina studija - 1, zaduženo - 20, položilo - 8, odnosno - 40%);
- Inteligentno privređivanje i efektivni menadžment (godina studija - 1, zaduženo - 220, položilo - 92, odnosno - 41,82%);
- Istraživanje masovnih komunikacija (godina studija - 1, zaduženo - 23, položilo - 8, odnosno - 34,78%);
- Komuniciranje na internetu i društvenim medijima (godina studija - 1, zaduženo - 20, položilo - 8, odnosno - 40%);
- Korporativna društvena odgovornost (godina studija - 1, zaduženo - 33, položilo - 11, odnosno - 33,33%);
- Korporativno upravljanje (godina studija - 1, zaduženo - 9, položilo - 3, odnosno - 33,33%);
- Kreativno rešavanje problema (godina studija - 1, zaduženo - 6, položilo - 0, odnosno - 0%);
- *Lean* održavanje (godina studija - 1, zaduženo - 46, položilo - 18, odnosno - 39,13%);
- Liderstvo (godina studija - 1, zaduženo - 34, položilo - 16, odnosno - 47,06%);
- Međunarodno poslovanje i finansije (godina studija - 1, zaduženo - 39, položilo - 19, odnosno - 48,72%);
- Menadžment korporativnih komunikacija (godina studija - 1, zaduženo - 32, položilo - 14, odnosno - 43,75%);
- Menadžment proizvoda i usluga (godina studija - 1, zaduženo - 6, položilo - 0, odnosno - 0%);
- Menadžment spoljašnjeg i unutrašnjeg transporta (godina studija - 1, zaduženo - 47, položilo - 18, odnosno - 38,3%);
- Menadžment tehnologije (godina studija - 1, zaduženo - 6, položilo - 0, odnosno - 0%);
- Merenje inovativnosti (godina studija - 1, zaduženo - 6, položilo - 0, odnosno - 0%);
- Metodologija istraživanja ljudskih resursa 2 (godina studija - 1, zaduženo - 39, položilo - 5, odnosno - 12,82%);
- Napredne informacione tehnologije (godina studija - 1, zaduženo - 13, položilo - 3, odnosno - 23,08%);
- Nove tehnologije u inženjerstvu i menadžmentu (godina studija - 1, zaduženo - 196, položilo - 82, odnosno - 41,84%);
- Obezbeđenje kvaliteta softverskih proizvoda (godina studija - 1, zaduženo - 16, položilo - 0, odnosno - 0%);
- Obračun troškova i kalkulacije cena proizvoda i usluga (godina studija - 1, zaduženo - 9, položilo - 3, odnosno - 33,33%);
- Osnove CAD/CAM tehnologija (godina studija - 1, zaduženo - 8, položilo - 4, odnosno - 50%);
- Performanse preduzeća (godina studija - 1, zaduženo - 8, položilo - 4, odnosno - 50%);
- Planiranje i upravljanje zalihami (godina studija - 1, zaduženo - 44, položilo - 20, odnosno - 45,45%);
- Postupci i metode elektronskog poslovanja (godina studija - 1, zaduženo - 13, položilo - 3, odnosno - 23,08%);
- Preduzetništvo i kreativne industrije (godina studija - 1, zaduženo - 6, položilo - 0, odnosno - 0%);
- Procena štete (godina studija - 1, zaduženo - 23, položilo - 5, odnosno - 21,74%);
- Proizvodne strategije (KAIZEN, LEAN, KANBAN, EFPS) (godina studija - 1, zaduženo - 225, položilo - 55, odnosno - 24,44%);

- Projekti unapređenja proizvoda i procesa (godina studija - 1, zaduženo - 18, položilo - 8, odnosno - 44,44%);
- Projektovanje skladišta podataka (godina studija - 1, zaduženo - 12, položilo - 4, odnosno - 33,33%);
- Prostorna struktura i lokacija preduzeća (godina studija - 1, zaduženo - 12, položilo - 0, odnosno - 0%);
- Rešavanje poslovnih studija slučaja (godina studija - 1, zaduženo - 46, položilo - 12, odnosno - 26,09%);
- SAP sistemi preduzeća (godina studija - 1, zaduženo - 8, položilo - 4, odnosno - 50%);
- Sistemi elektronske uprave (godina studija - 1, zaduženo - 11, položilo - 5, odnosno - 45,45%);
- Strateško preduzetništvo (godina studija - 1, zaduženo - 6, položilo - 0, odnosno - 0%);
- Tehnička analiza i sistemi trgovanja na finansijskim tržištima (godina studija - 1, zaduženo - 7, položilo - 2, odnosno - 28,57%);
- Upravljanje portfoliom preduzeća (godina studija - 1, zaduženo - 41, položilo - 17, odnosno - 41,46%);
- Upravljanje projektima u oblasti IT (godina studija - 1, zaduženo - 18, položilo - 9, odnosno - 50%);
- Upravljanje rizikom (godina studija - 1, zaduženo - 46, položilo - 23, odnosno - 50%);
- Upravljanje talentima (godina studija - 1, zaduženo - 31, položilo - 13, odnosno - 41,94%).

Zaključak

Na studijskom programu Inženjerski menadžment prosečna prolaznost u školskoj 2013/14. bila je 41,54%. Niža prolaznost od prosečne bila je na 28 predmeta, dok je na 36 predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2013/14. bila je 55,31%.

3.4.16 Energetski menadžment*



Slika 3.62 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Energetski menadžment

- Prosečna prolaznost na studijskom programu Energetski menadžment u 2013/14. bila je 28,57%.
- Maksimalna prolaznost u 2013/14. bila je na dva predmeta:
 - Energetska politika (godina studija - 2, zaduženo - 7, položilo - 5 odnosno - 71,43%);
 - Obnovljivi izvori energije (godina studija - 2, zaduženo - 7, položilo - 5 odnosno - 71,43%).
- Prolaznost u intervalu od 50% do maksimalne vrednosti u 2013/14. bila je na dva predmeta.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2013/14. bila je na 12 predmeta, i to:
 - Ekonomika preduzeća (godina studija - 2, zaduženo - 8, položilo - 3, odnosno - 37,5%);

- Energetska efikasnost (godina studija - 1, zaduženo - 7, položilo - 3, odnosno - 42,86%);
- Energetski menadžment u industriji (godina studija - 1, zaduženo - 10, položilo - 0, odnosno - 0%);
- Merenje, nadzor i upravljanje (godina studija - 1, zaduženo - 7, položilo - 3, odnosno - 42,86%);
- Operacioni menadžment (godina studija - 1, zaduženo - 7, položilo - 3, odnosno - 42,86%);
- Operativna revizija i kontroling (godina studija - 2, zaduženo - 7, položilo - 0, odnosno - 0%);
- Proizvodni i uslužni sistemi (godina studija - 1, zaduženo - 10, položilo - 0, odnosno - 0%);
- Savremene energetske tehnologije (godina studija - 2, zaduženo - 7, položilo - 3, odnosno - 42,86%);
- Strateško preduzetništvo (godina studija - 1, zaduženo - 8, položilo - 2, odnosno - 25%);
- Tržište energenata (godina studija - 1, zaduženo - 9, položilo - 1, odnosno - 11,11%);
- Upravljanje inovacionim projektima (godina studija - 1, zaduženo - 10, položilo - 0, odnosno - 0%);
- Upravljanje investicijama (godina studija - 1, zaduženo - 10, položilo - 0, odnosno - 0%).

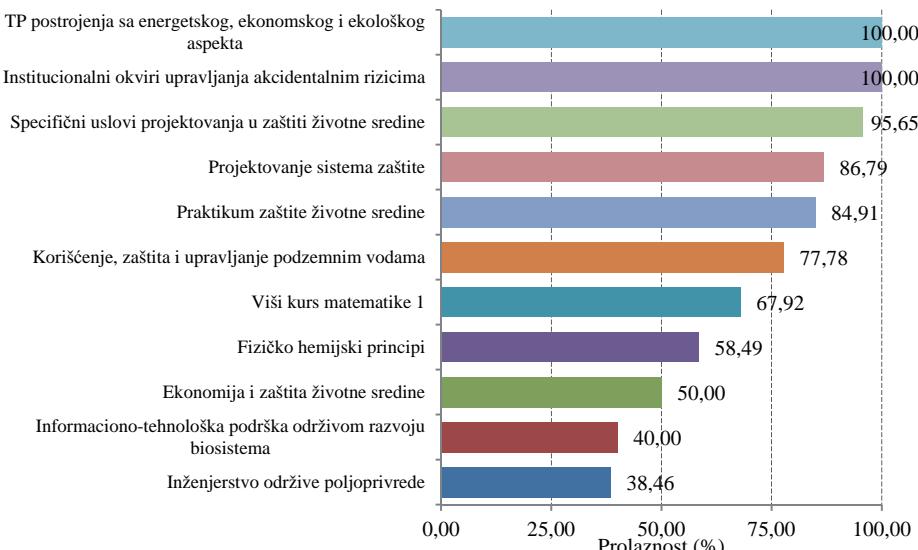
Zaključak

Na studijskom programu Energetski menadžment prosečna prolaznost u školskoj 2013/14. bila je 28,57%. Niža prolaznost od prosečne bila je na sedam predmeta, dok je na devet predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2013/14. bila je 55,31%.

* - Od školske 2014/15 nije vršen upis studenata na ovaj studijski program

* - Dvogodišnji studijski program

3.4.17 Inženjerstvo zaštite životne sredine



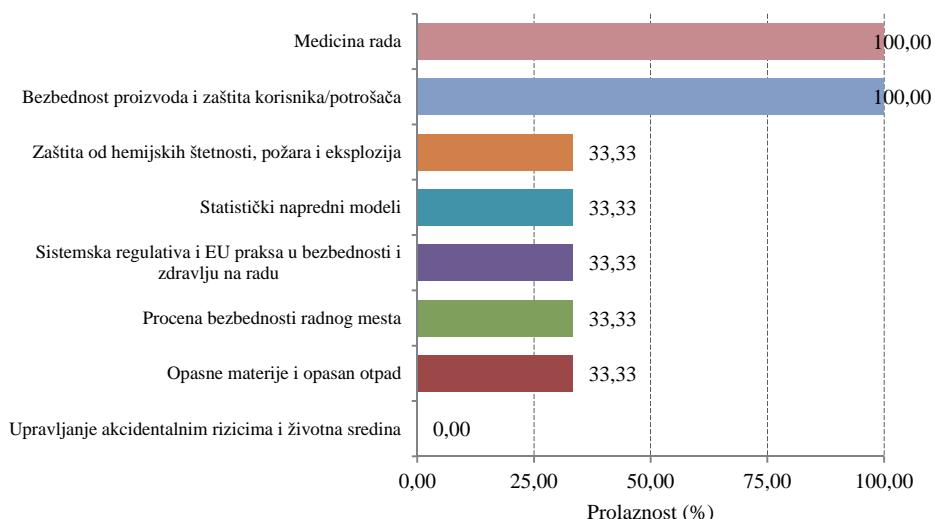
Slika 3.63 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Inženjerstvo zaštite životne sredine

- Prosečna prolaznost na studijskom programu Inženjerstvo zaštite životne sredine u 2013/14. bila je 76,77%.
- Maksimalna prolaznost u 2013/14. bila je na dva predmeta:
 - Institucionalni okviri upravljanja akcidentalnim rizicima (godina studija - 1, zaduženo - 10, položilo - 10 odnosno - 100%);
 - TP postrojenja sa energetskog, ekonomskog i ekološkog aspekta (godina studija - 1, zaduženo - 23, položilo - 23 odnosno - 100%).
- 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 dva predmeta.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2013/14. bila je na tri predmeta, i to:
 - Ekonomija i zaštita životne sredine (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 1, odnosno - 50%);
 - Informaciono-tehnološka podrška održivom razvoju biosistema (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 2, odnosno - 40%);
 - Inženjerstvo održive poljoprivrede (godina studija - 1, zaduženo - 13, položilo - 5, odnosno - 38,46%).

Zaključak

Na studijskom programu Inženjerstvo zaštite životne sredine prosečna prolaznost u školskoj 2013/14. bila je 76,77%. Niža prolaznost od prosečne bila je na pet predmeta, dok je na šest predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2013/14. bila je 55,31%.

3.4.18 Inženjerstvo zaštite na radu



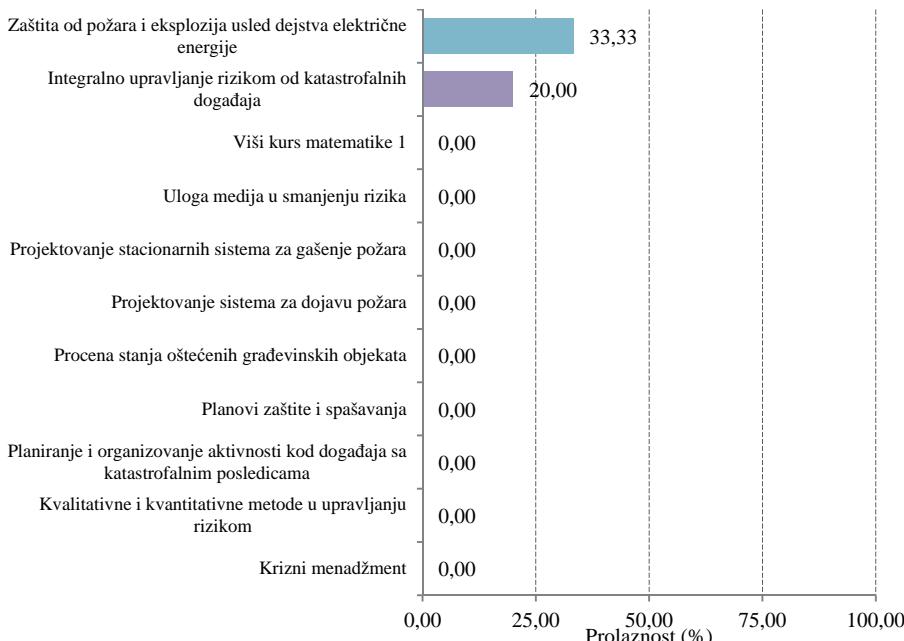
Slika 3.64 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Inženjerstvo zaštite na radu

- Prosečna prolaznost na studijskom programu Inženjerstvo zaštite na radu u 2013/14. bila je 40%.
- Maksimalna prolaznost u 2013/14. bila je na dva predmeta:
 - Bezbednost proizvoda i zaštita korisnika/potrošača (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);
 - Medicina rada (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 4 odnosno - 100%).
- Prolaznost od 50% ili manja u 2013/14. bila je na šest predmeta, i to:
 - Opasne materije i opasan otpad (godina studija - 1, zaduženo - 6, položilo - 2, odnosno - 33,33%);
 - Procena bezbednosti radnog mesta (godina studija - 1, zaduženo - 6, položilo - 2, odnosno - 33,33%);
 - Sistemska regulativa i EU praksa u bezbednosti i zdravlju na radu (godina studija - 1, zaduženo - 6, položilo - 2, odnosno - 33,33%);
 - Statistički napredni modeli (godina studija - 1, zaduženo - 6, položilo - 2, odnosno - 33,33%);
 - Upravljanje akcidentalnim rizicima i životna sredina (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Zaštita od hemijskih štetnosti, požara i eksplozija (godina studija - 1, zaduženo - 6, položilo - 2, odnosno - 33,33%).

Zaključak

Na studijskom programu Inženjerstvo zaštite na radu prosečna prolaznost u školskoj 2013/14. bila je 40%. Niža prolaznost od prosečne bila je na šest predmeta, dok je na dva predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2013/14. bila je 55,31%.

3.4.19 Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara*



Slika 3.65 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara

- Prosečna prolaznost na studijskom programu Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara u 2013/14. bila je 3,94%.
- Maksimalna prolaznost u 2013/14. bila je na jednom predmetu:
 - Zaštita od požara i eksplozija usled dejstva električne energije (godina studija - 1, zaduženo - 9, položilo - 3 odnosno - 33,33%).
- Prolaznost od 50% ili manja u 2013/14. bila je na 11 predmeta, i to:
 - Integralno upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja (godina studija - 1, zaduženo - 10, položilo - 2, odnosno - 20%);
 - Krizni menadžment (godina studija - 1, zaduženo - 12, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Kvalitativne i kvantitativne metode u upravljanju rizikom (godina studija - 1, zaduženo - 12, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Planiranje i organizovanje aktivnosti kod događaja sa katastrofalnim posledicama (godina studija - 1, zaduženo - 12, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Planovi zaštite i spašavanja (godina studija - 1, zaduženo - 12, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Procena stanja oštećenih građevinskih objekata (godina studija - 1, zaduženo - 12, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Projektovanje sistema za dojavu požara (godina studija - 1, zaduženo - 12, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Projektovanje stacionarnih sistema za gašenje požara (godina studija - 1, zaduženo - 12, položilo - 0, odnosno - 0%);

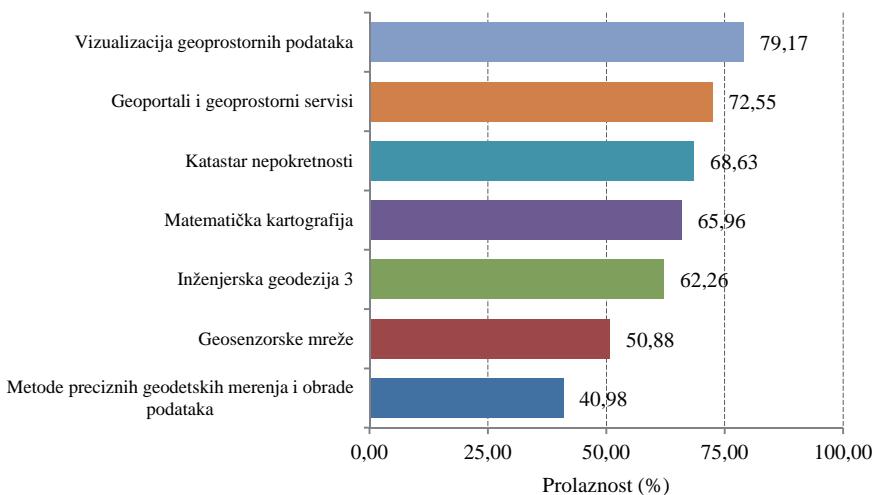
- Uloga medija u smanjenju rizika (godina studija - 1, zaduženo - 12, položilo - 0, odnosno - 0%);
- Viši kurs matematike 1 (godina studija - 1, zaduženo - 12, položilo - 0, odnosno - 0%);
- Zaštita od požara i eksplozija usled dejstva električne energije (godina studija - 1, zaduženo - 9, položilo - 3, odnosno - 33,33%).

Zaključak

Na studijskom programu Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara prosečna prolaznost u školskoj 2013/14. bila je 3,94%. Niža prolaznost od prosečne bila je na devet predmeta, dok je na dva predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2013/14. bila je 55,31%.

* - Na ovaj studijski program studenti su prvi put upisani školske 2012/13.

3.4.20 Geodezija i geomatika



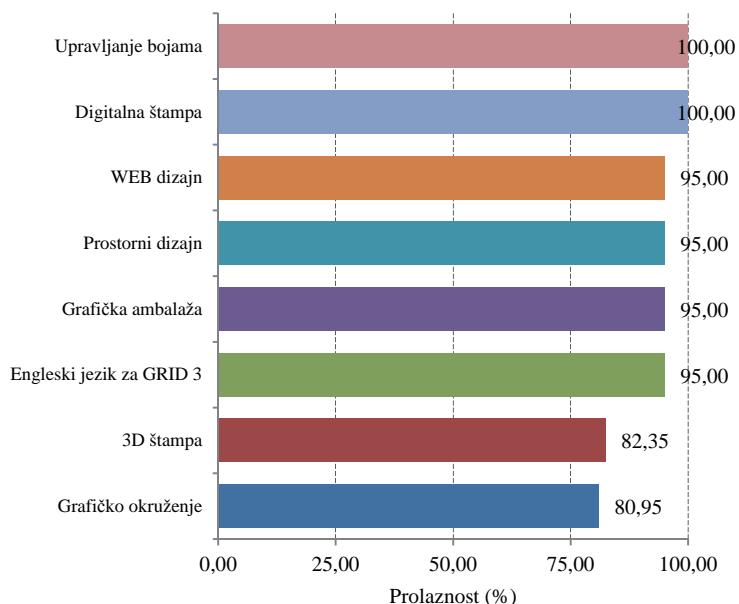
Slika 3.66 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Geodezija i geomatika

- Prosečna prolaznost na studijskom programu Geodezija i geomatika u 2013/14. bila je 61,96%.
- Maksimalna prolaznost u 2013/14. bila je na jednom predmetu:
 - Vizualizacija geoprostornih podataka (godina studija - 1, zaduženo - 48, položilo - 38 odnosno - 79,17%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2013/14. nije bila ni na jednom predmetu.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2013/14. bila je na pet predmeta.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2013/14. bila je na jednom predmetu, i to:
 - Metode preciznih geodetskih merenja i obrade podataka (godina studija - 1, zaduženo - 61, položilo - 25, odnosno - 40,98%).

Zaključak

Na studijskom programu Geodezija i geomatika prosečna prolaznost u školskoj 2013/14. bila je 61,96%. Niža prolaznost od prosečne bila je na dva predmeta, dok je na pet predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2013/14. bila je 55,31%.

3.4.21 Grafičko inženjerstvo i dizajn



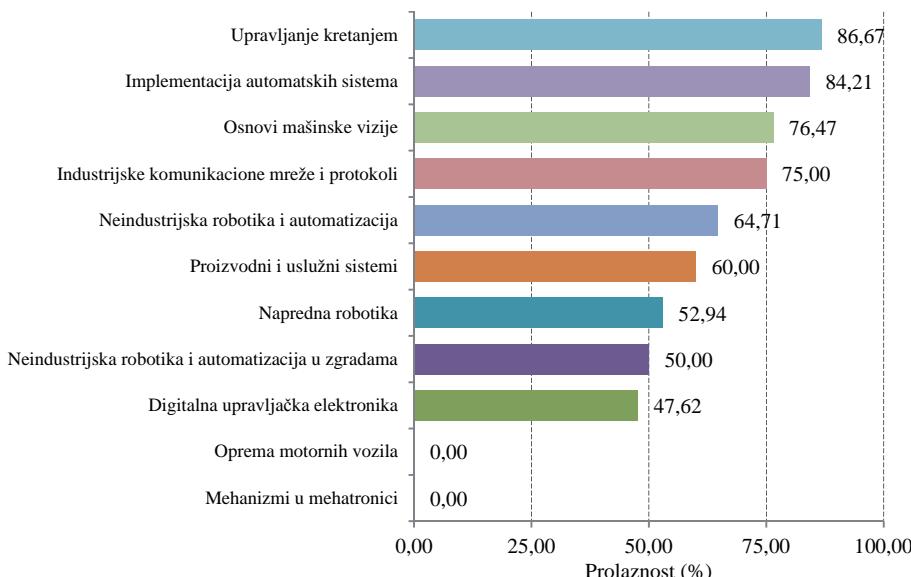
Slika 3.67 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Grafičko inženjerstvo i dizajn

- Prosečna prolaznost na studijskom programu Grafičko inženjerstvo i dizajn u 2013/14. bila je 91,97%.
- Maksimalna prolaznost u 2013/14. bila je na dva predmeta:
 - Digitalna štampa (godina studija - 1, zaduženo - 15, položilo - 15 odnosno - 100%);
 - Upravljanje bojama (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 4 odnosno - 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2013/14. bila je na šest predmeta.
- Prolaznost od 75% ili manja u 2013/14. nije bila ni na jednom predmetu

Zaključak

Na studijskom programu Grafičko inženjerstvo i dizajn prosečna prolaznost u školskoj 2013/14. bila je 91,97%. Niža prolaznost od prosečne bila je na dva predmeta, dok je na šest predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2013/14. bila je 55,31%.

3.4.22 Mehatronika



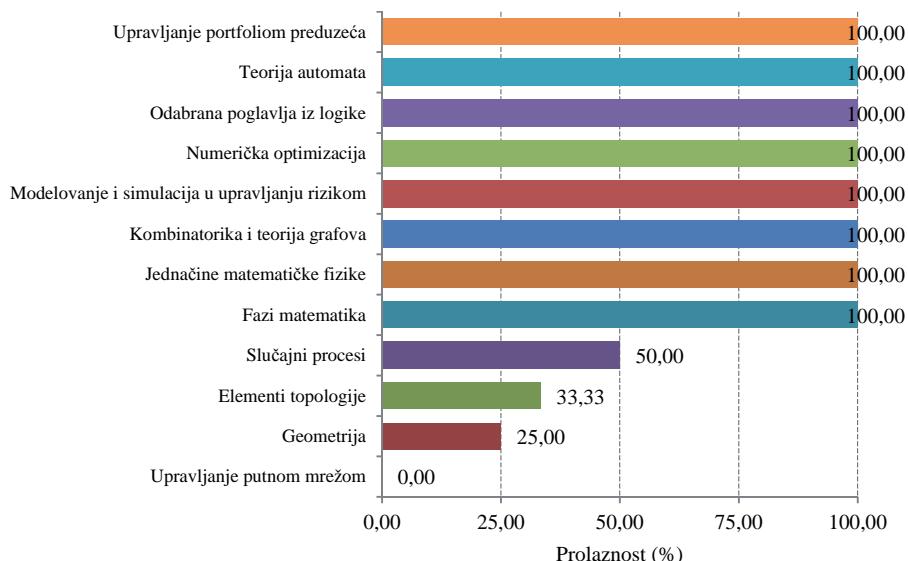
Slika 3.68 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Mehatronika

- Prosečna prolaznost na studijskom programu Mehatronika u 2013/14. bila je 65,52%.
- Maksimalna prolaznost u 2013/14. bila je na jednom predmetu:
 - Upravljanje kretanjem (godina studija - 1, zaduženo - 15, položilo - 13 odnosno - 86,67%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2013/14. bila je na tri predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2013/14. bila je na tri predmeta.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2013/14. bila je na četiri predmeta, i to:
 - Digitalna upravljačka elektronika (godina studija - 1, zaduženo - 21, položilo - 10, odnosno - 47,62%);
 - Mechanizmi u mehatronici (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Neindustrijska robotika i automatizacija u zgradama (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 2, odnosno - 50%);
 - Oprema motornih vozila (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 0, odnosno - 0%).

Zaključak

Na studijskom programu Mehatronika prosečna prolaznost u školskoj 2013/14. bila je 65,52%. Niža prolaznost od prosečne bila je na sedam predmeta, dok je na četiri predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2013/14. bila je 55,31%.

3.4.23 Matematika u tehnici



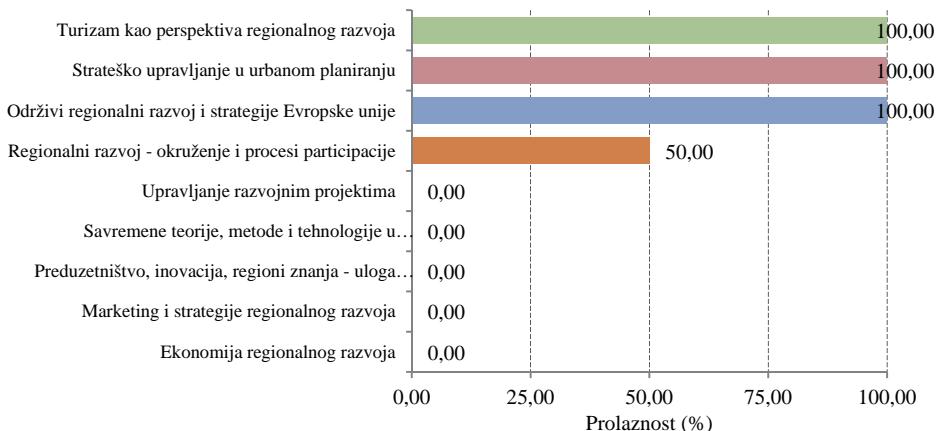
Slika 3.69 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Matematika u tehnici

- Prosečna prolaznost na studijskom programu Matematika u tehnici u 2013/14.bila je 64,86%
- Maksimalna prolaznost u 2013/14. bila je na osam predmeta:
 - Fazi matematika (godina studija - 1, zaduženo - 3, položilo - 3 odnosno - 100%);
 - Jednačine matematičke fizike (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 4 odnosno - 100%);
 - Kombinatorika i teorija grafova (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);
 - Modelovanje i simulacija u upravljanju rizikom (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Numerička optimizacija (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Odabrana poglavlja iz logike (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%)
 - Teorija automata (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 5 odnosno - 100%);
 - Upravljanje portfoliom preduzeća (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%).
- Prolaznost od 50% ili manja u 2013/14. bila je na četiri predmeta, i to:
 - Elementi topologije (godina studija - 1, zaduženo - 6, položilo - 2, odnosno - 33,33%);
 - Geometrija (godina studija - 1, zaduženo - 8, položilo - 2, odnosno - 25%);
 - Slučajni procesi (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 1, odnosno - 50%);
 - Upravljanje putnom mrežom (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 0, odnosno - 0%).

Zaključak

Na studijskom programu Matematika u tehnici prosečna prolaznost u školskoj 2013/14. bila je 64,86%. Niža prolaznost od prosečne bila je na četiri predmeta, dok je na osam predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2013/14. bila je 55,31%.

3.4.24 Planiranje i upravljanje regionalnim razvojem



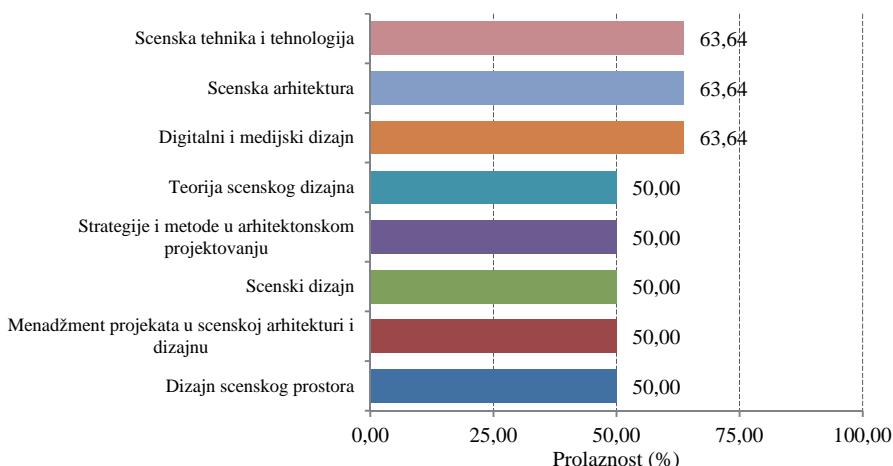
Slika 3.70 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Planiranje i upravljanje regionalnim razvojem

- Prosečna prolaznost na studijskom programu Planiranje i upravljanje regionalnim razvojem u 2013/14. bila je 25,58%.
- Maksimalna prolaznost u 2013/14. bila je na tri predmeta:
 - Održivi regionalni razvoj i strategije Evropske unije (godina studija - 1, zaduženo - 3, položilo - 3 odnosno - 100%);
 - Strateško upravljanje u urbanom planiranju (godina studija - 1, zaduženo - 3, položilo - 3 odnosno - 100%);
 - Turizam kao perspektiva regionalnog razvoja (godina studija - 1, zaduženo - 3, položilo - 3 odnosno - 100%).
- Prolaznost od 50% ili manja u 2013/14. bila je na šest predmeta, i to:
 - Ekonomija regionalnog razvoja (godina studija - 1, zaduženo - 6, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Marketing i strategije regionalnog razvoja (godina studija - 1, zaduženo - 6, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Preduzetništvo, inovacija, regioni znanja - uloga univerziteta (godina studija - 1, zaduženo - 6, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Regionalni razvoj - okruženje i procesi participacije (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 2, odnosno - 50%);
 - Savremene teorije, metode i tehnologije u urbanom planiranju (godina studija - 1, zaduženo - 6, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Upravljanje razvojnim projektima (godina studija - 1, zaduženo - 6, položilo - 0, odnosno - 0%).

Zaključak

Na studijskom programu Planiranje i upravljanje regionalnim razvojem prosečna prolaznost u školskoj 2013/14. bila je 25,58%. Niža prolaznost od prosečne bila je na pet predmeta, dok je na četiri predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2013/14. bila je 55,31%.

3.4.25 Scenska arhitektura i dizajn*



Slika 3.71 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Scenska arhitektura i dizajn

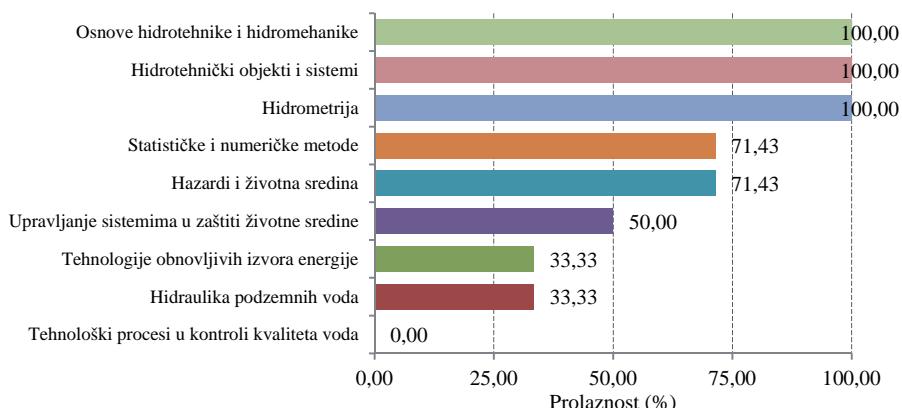
- Prosečna prolaznost na studijskom programu Scenska arhitektura i dizajn u 2013/14. bila je 54,84%.
- Maksimalna prolaznost u 2013/14. bila je na tri predmeta:
 - Digitalni i medijski dizajn (godina studija - 1, zaduženo - 11, položilo - 7 odnosno - 63,64%);
 - Scenska arhitektura (godina studija - 1, zaduženo - 11, položilo - 7 odnosno - 63,64%);
 - Scenska tehnika i tehnologija (godina studija - 1, zaduženo - 11, položilo - 7 odnosno - 63,64%).
- Prolaznost od 50% ili manja u 2013/14. bila je na pet predmeta, i to:
 - Dizajn scenskog prostora (godina studija - 1, zaduženo - 12, položilo - 6, odnosno - 50%);
 - Menadžment projekata u scenskoj arhitekturi i dizajnu (godina studija - 1, zaduženo - 12, položilo - 6, odnosno - 50%);
 - Scenski dizajn (godina studija - 1, zaduženo - 12, položilo - 6, odnosno - 50%);
 - Strategije i metode u arhitektonskom projektovanju (godina studija - 1, zaduženo - 12, položilo - 6, odnosno - 50%);
 - Teorija scenskog dizajna (godina studija - 1, zaduženo - 12, položilo - 6, odnosno - 50%).

Zaključak

Na studijskom programu Scenska arhitektura i dizajn prosečna prolaznost u školskoj 2013/14. bila je 54,84%. Niža prolaznost od prosečne bila je na pet predmeta, dok je na tri predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2013/14. bila je 55,31%.

* - Na ovaj studijski program studenti su prvi put upisani školske 2013/14.

3.4.26 Inženjerstvo tretmana i zaštite voda*



Slika 3.72 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Inženjerstvo tretmana i zaštite voda

- Prosečna prolaznost na studijskom programu Inženjerstvo tretmana i zaštite voda u 2013/14. bila je 48,39%.
- Maksimalna prolaznost u 2013/14. bila je na tri predmeta:
 - Hidrometrija (godina studija - 1, zaduženo - 3, položilo - 3 odnosno - 100%);
 - Hidrotehnički objekti i sistemi (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);
 - Osnove hidrotehnike i hidromehanike (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 5 odnosno - 100%).
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2013/14. bila je na dva predmeta.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2013/14. bila je na četiri predmeta, i to:
 - Hidraulika podzemnih voda (godina studija - 1, zaduženo - 9, položilo - 3, odnosno - 33,33%);
 - Tehnologije obnovljivih izvora energije (godina studija - 1, zaduženo - 9, položilo - 3, odnosno - 33,33%);
 - Tehnološki procesi u kontroli kvaliteta voda (godina studija - 1, zaduženo - 12, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Upravljanje sistemima u zaštiti životne sredine (godina studija - 1, zaduženo - 8, položilo - 4, odnosno - 50%).

Zaključak

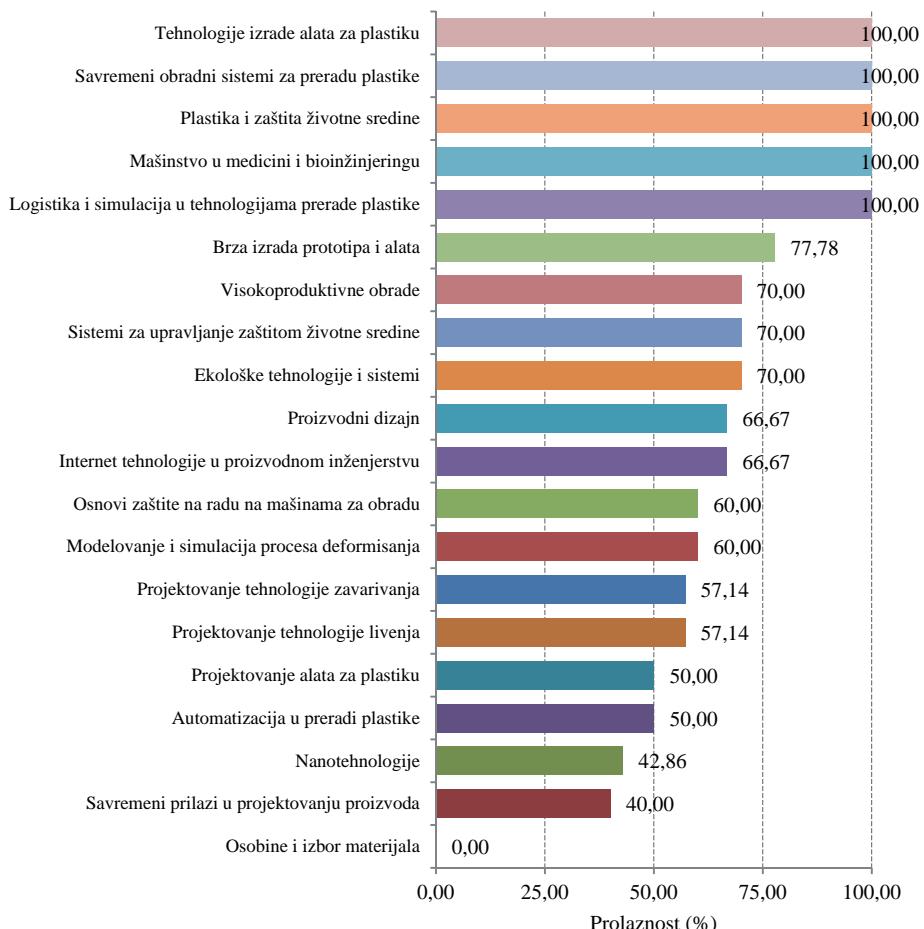
Na studijskom programu Inženjerstvo tretmana i zaštite voda prosečna prolaznost u školskoj 2013/14. bila je 48,39%. Niža prolaznost od prosečne bila je na tri predmeta, dok je na šest predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2013/14. bila je 55,31%.

* - Na ovaj studijski program studenti su prvi put upisani školske 2013/14.

* - Dvogodišnji studijski program

3.5 Prolaznost u školskoj 2014/15. godini

3.5.1 Proizvodno mašinstvo



Slika 3.73 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Proizvodno mašinstvo

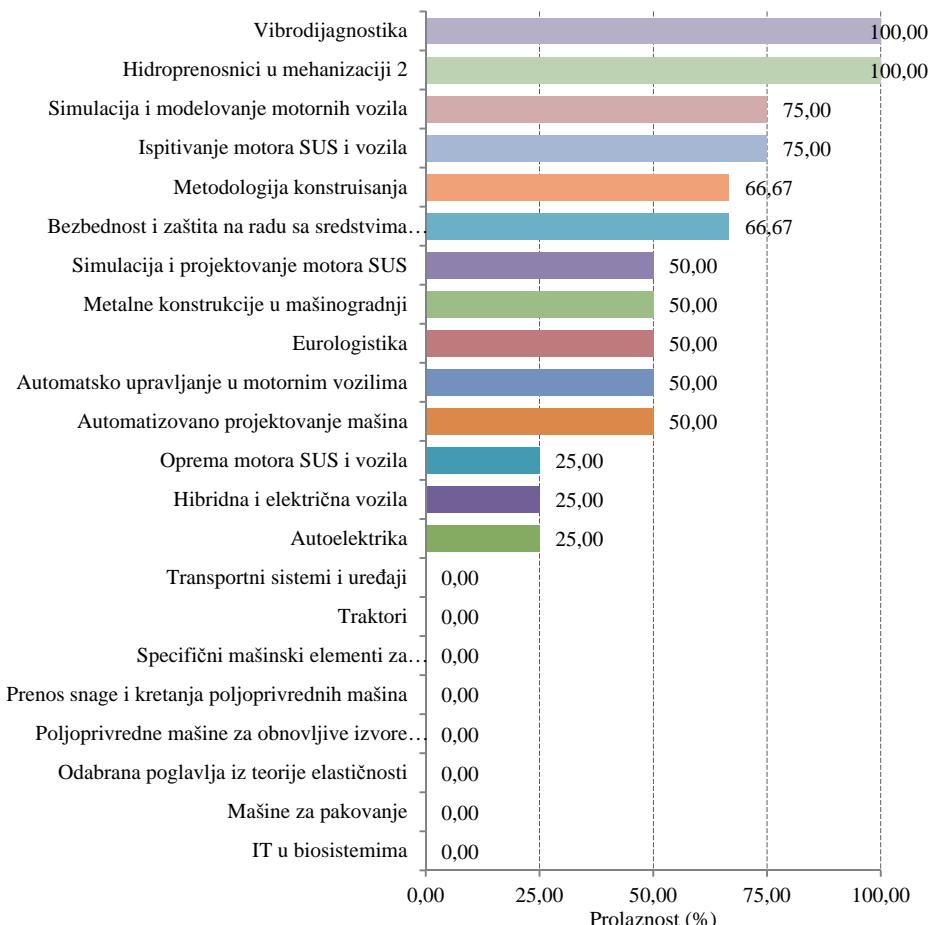
- Prosečna prolaznost na studijskom programu Proizvodno mašinstvo u 2014/15. bila je 62,20%.
- Maksimalna prolaznost u 2014/15. bila je na pet predmeta:
 - Logistika i simulacija u tehnologijama prerade plastike (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);
 - Mašinstvo u medicini i bioinžinjeringu (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 5 odnosno - 100%);
 - Plastika i zaštita životne sredine (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);

- Savremeni obradni sistemi za preradu plastike (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);
- Tehnologije izrade alata za plastiku (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2014/15. bila je na jednom predmetu.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2014/15. bila je na devet predmeta.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2014/15. bila je na pet predmeta, i to:
 - Automatizacija u preradi plastike (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 1, odnosno - 50%);
 - Nanotehnologije (godina studija - 1, zaduženo - 7, položilo - 3, odnosno - 42,86%);
 - Osobine i izbor materijala (godina studija - 1, zaduženo - 7, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Projektovanje alata za plastiku (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 1, odnosno - 50%);
 - Savremeni prilazi u projektovanju proizvoda (godina studija - 1, zaduženo - 10, položilo - 4, odnosno - 40%).

Zaključak

Na studijskom programu Proizvodno mašinstvo prosečna prolaznost u školskoj 2014/15. bila je 62,20%. Niža prolaznost od prosečne bila je na devet predmeta, dok je na 11 predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2014/15. bila je 68,60%.

3.5.2 Mehanizacija i konstrukcione mašinstvo



Slika 3.74 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Mehanizacija i konstrukcione mašinstvo

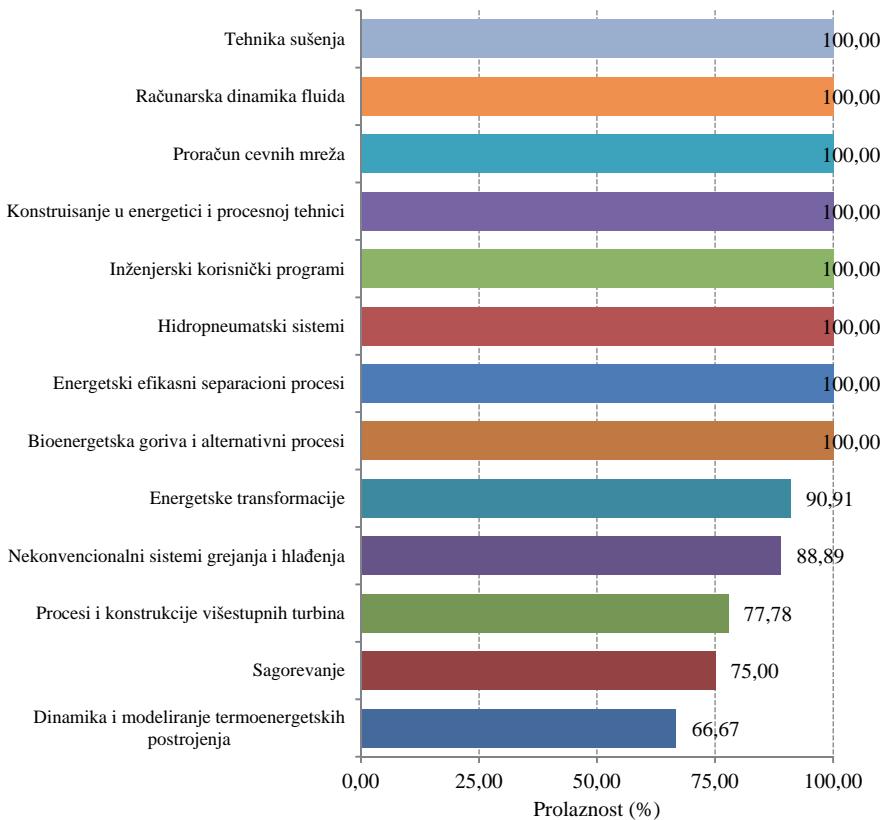
- Prosečna prolaznost na studijskom programu Mehanizacija i konstrukcione mašinstvo u 2014/15. bila je 45,76%.
- Maksimalna prolaznost u 2014/15. bila je na dva predmeta:
 - Hidroprenosnici u mehanizaciji 2 (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);
 - Vibrodijagnostika (godina studija - 1, zaduženo - 3, položilo - 3 odnosno - 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2014/15. bila je na dva predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2014/15. bila je na dva predmeta.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2014/15. bila je na 16 predmeta, i to:
 - Autoelektrika (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 1, odnosno - 25%);

- Automatizovano projektovanje mašina (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 2, odnosno - 50%);
- Automatsko upravljanje u motornim vozilima (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 2, odnosno - 50%);
- Eurologistika (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 2, odnosno - 50%);
- Hibridna i električna vozila (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 1, odnosno - 25%);
- IT u biosistemima (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 0, odnosno - 0%);
- Mašine za pakovanje (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 0, odnosno - 0%);
- Metalne konstrukcije u mašinogradnji (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 1, odnosno - 50%);
- Odabran poglavlja iz teorije elastičnosti (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 0, odnosno - 0%);
- Oprema motora SUS i vozila (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 1, odnosno - 25%);
- Poljoprivredne mašine za obnovljive izvore energije (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 0, odnosno - 0%);
- Prenos snage i kretanja poljoprivrednih mašina (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 0, odnosno - 0%);
- Simulacija i projektovanje motora SUS (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 2, odnosno - 50%);
- Specifični mašinski elementi za poljoprivredne mašine (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 0, odnosno - 0%);
- Traktori (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 0, odnosno - 0%);
- Transportni sistemi i uredaji (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 0, odnosno - 0%).

Zaključak

Na studijskom programu Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo prosečna prolaznost u školskoj 2014/15. bila je 45,76%. Niža prolaznost od prosečne bila je na 11 predmeta, dok je na 11 predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2014/15. bila je 68,60%.

3.5.3 Energetika i procesna tehnika



Slika 3.75 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Energetika i procesna tehnika

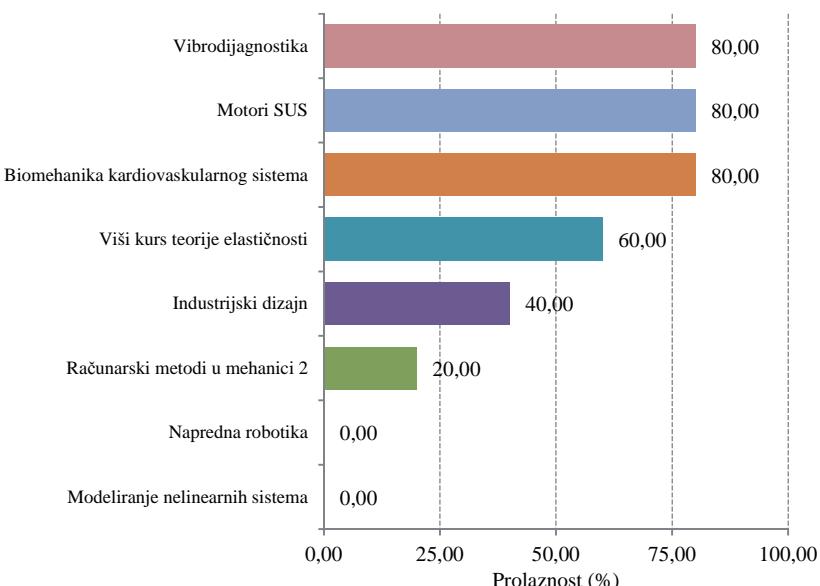
- Prosečna prolaznost na studijskom programu Energetika i procesna tehnika u 2014/15. bila je 87,50%.
- Maksimalna prolaznost u 2014/15. bila je na osam predmeta:
 - Bioenergetska goriva i alternativni procesi (godina studija - 1, zaduženo - 3, položilo - 3 odnosno - 100%);
 - Energetski efikasni separacioni procesi (godina studija - 1, zaduženo - 8, položilo - 8 odnosno - 100%);
 - Hidropneumatski sistemi (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);
 - Inženjerski korisnički programi (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);
 - Konstruisanje u energetici i procesnoj tehnici (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Proračun cevnih mreža (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);

- Računarska dinamika fluida (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);
- Tehnika sušenja (godina studija - 1, zaduženo - 10, položilo - 10 odnosno - 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2014/15. bila je na četiri predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2014/15. bila je na jednom predmetu.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2014/15. nije bila ni na jednom predmetu.

Zaključak

Na studijskom programu Energetika i procesna tehnika prosečna prolaznost u školskoj 2014/15. bila je 87,50%. Niža prolaznost od prosečne bila je na tri predmeta, dok je na 10 predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2014/15. bila je 68,60%.

3.5.4 Tehnička mehanika i dizajn u tehnici



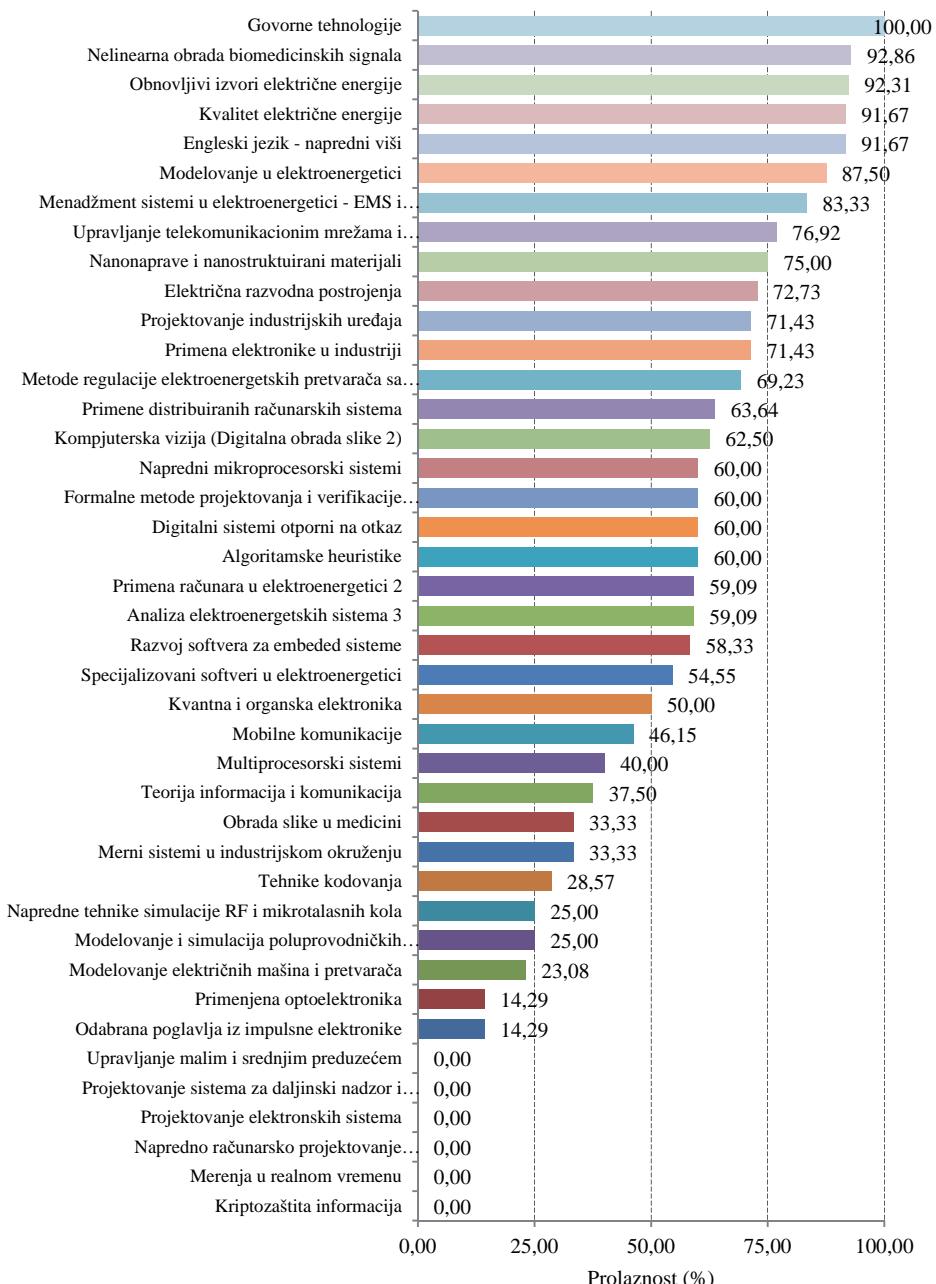
Slika 3.76 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Tehnička mehanika i dizajn u tehnici

- Prosečna prolaznost na studijskom programu Tehnička mehanika i dizajn u tehnici u 2014/15. bila je 45,00%.
- Maksimalna prolaznost u 2014/15. bila je na tri predmeta:
 - Biomehanika kardiovaskularnog sistema (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 4 odnosno - 80%);
 - Motori SUS (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 4 odnosno - 80%);
 - Vibrodijagnostika (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 4 odnosno - 80%).
- Prolaznost u intervalu od 50% do maksimalne vrednosti u 2014/15. bila je na jednom predmetu.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2014/15. bila je na četiri predmeta, i to:
 - Industrijski dizajn (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 2, odnosno - 40%);
 - Modeliranje nelinearnih sistema (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Napredna robotika (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Računarski metodi u mehanici 2 (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 1, odnosno - 20%).

Zaključak

Na studijskom programu Tehnička mehanika i dizajn u tehnici prosečna prolaznost u školskoj 2014/15. bila je 45,00%. Niža prolaznost od prosečne bila je na četiri predmeta, dok je na četiri predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2014/15. bila je 68,60%.

3.5.5 Energetika, elektronika i telekomunikacije



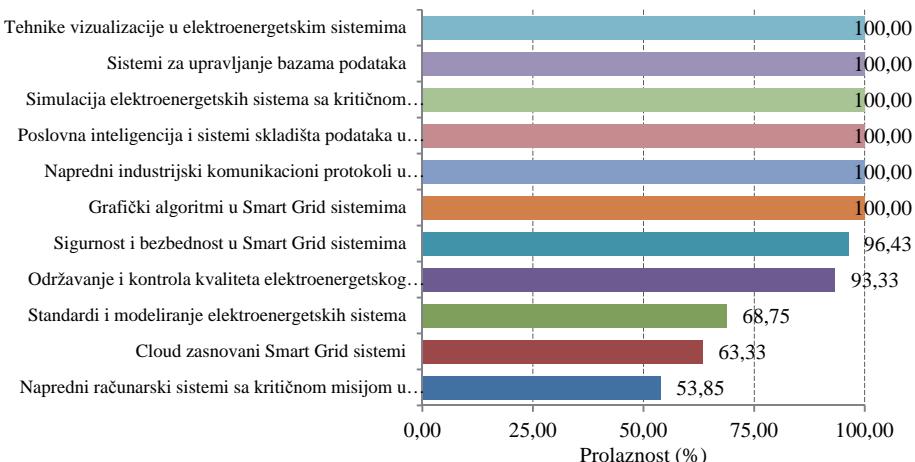
slika 3.77 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Energetika, elektronika i telekomunikacije

- Prosečna prolaznost na studijskom programu Energetika, elektronika i telekomunikacije u 2014/15. bila je 59,41%.
- Maksimalna prolaznost u 2014/15. bila je na jednom predmetu:
 - Govorne tehnologije (godina studija - 1, zaduženo - 3, položilo - 3 odnosno - 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2014/15. bila je na osam predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2014/15. bila je na 14 predmeta.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2014/15. bila je na 18 predmeta, i to:
 - Kriptozaštita informacija (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Kvantna i organska elektronika (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 2, odnosno - 50%);
 - Merenja u realnom vremenu (godina studija - 1, zaduženo - 3, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Merni sistemi u industrijskom okruženju (godina studija - 1, zaduženo - 3, položilo - 1, odnosno - 33,33%);
 - Mobilne komunikacije (godina studija - 1, zaduženo - 13, položilo - 6, odnosno - 46,15%);
 - Modelovanje električnih mašina i pretvarača (godina studija - 1, zaduženo - 13, položilo - 3, odnosno - 23,08%);
 - Modelovanje i simulacija poluprovodničkih komponenti (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 1, odnosno - 25%);
 - Multiprocesorski sistemi (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 2, odnosno - 40%);
 - Napredne tehnike simulacije RF i mikrotalasnih kola (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 1, odnosno - 25%);
 - Napredno računarsko projektovanje mikroelektronskih kola (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Obrada slike u medicini (godina studija - 1, zaduženo - 3, položilo - 1, odnosno - 33,33%);
 - Odabранa poglavlja iz impulsne elektronike (godina studija - 1, zaduženo - 7, položilo - 1, odnosno - 14,29%);
 - Primjenjena optoelektronika (godina studija - 1, zaduženo - 7, položilo - 1, odnosno - 14,29%);
 - Projektovanje elektronskih sistema (godina studija - 1, zaduženo - 7, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Projektovanje sistema za daljinski nadzor i upravljanje (godina studija - 1, zaduženo - 3, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Tehnike kodovanja (godina studija - 1, zaduženo - 14, položilo - 4, odnosno - 28,57%);
 - Teorija informacija i komunikacija (godina studija - 1, zaduženo - 16, položilo - 6, odnosno - 37,5%);
 - Upravljanje malim i srednjim preduzećem (godina studija - 1, zaduženo - 3, položilo - 0, odnosno - 0%).

Zaključak

Na studijskom programu Energetika, elektronika i telekomunikacije prosečna prolaznost u školskoj 2014/15. bila je 59,41%. Niža prolaznost od prosečne bila je na 23 predmeta, dok je na 19 predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2014/15. bila je 68,60%.

3.5.6 Elektroenergetski softverski inženjering*



slika 3.78 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Elektroenergetski softverski inženjering

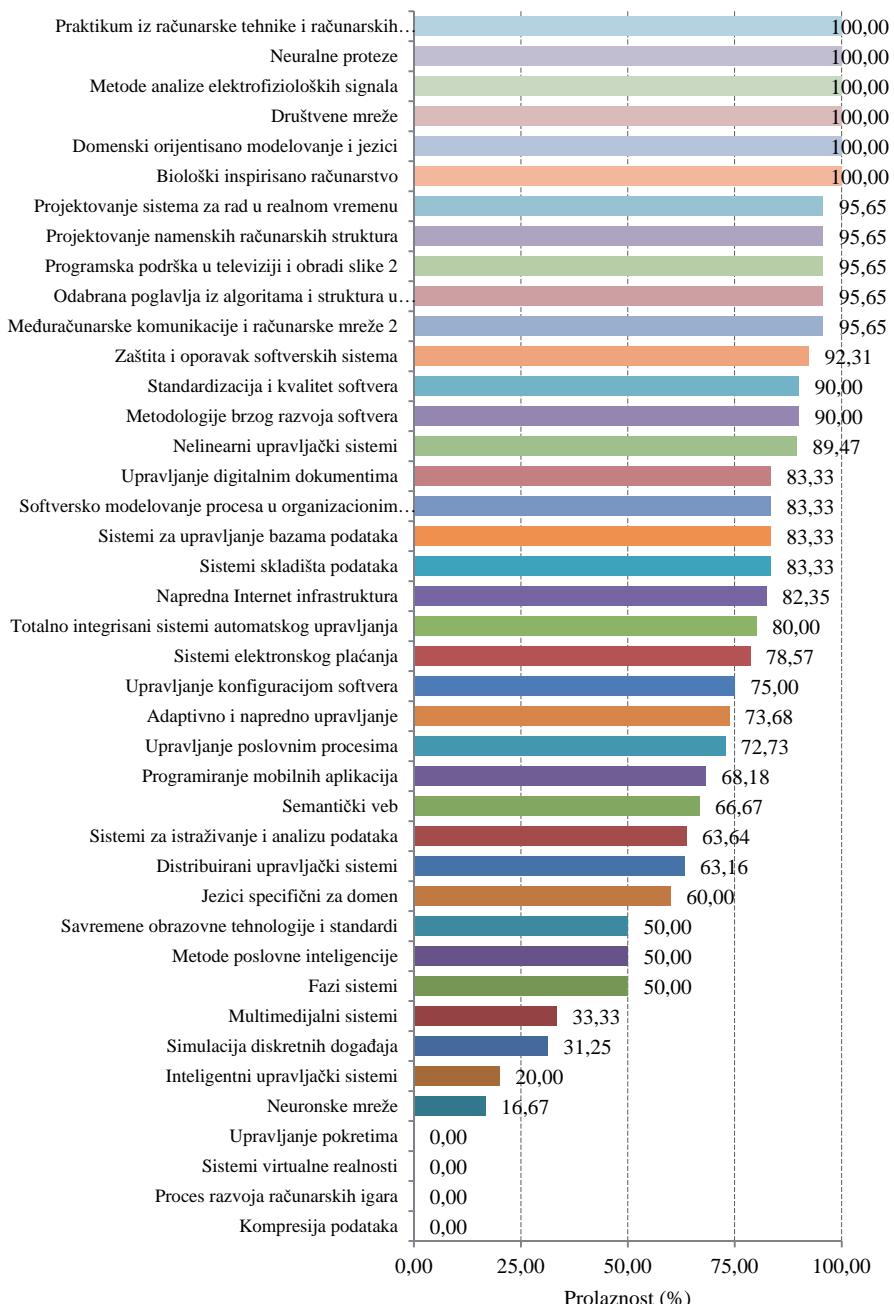
- Prosečna prolaznost na studijskom programu Elektroenergetski softverski inženjering u 2014/15. bila je 78,18%.
- Maksimalna prolaznost u 2014/15. bila je na šest predmeta:
 - Grafički algoritmi u Smart Grid sistemima (godina studija - 1, zaduženo - 3, položilo - 3 odnosno - 100%);
 - Napredni industrijski komunikacioni protokoli u elektroenergetskim sistemima (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);
 - Poslovna inteligencija i sistemi skladišta podataka u elektroenergetskim sistemima (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 4 odnosno - 100%);
 - Simulacija elektroenergetskih sistema sa kritičnom misijom (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);
 - Sistemi za upravljanje bazama podataka (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 5 odnosno - 100%);
 - Tehnike vizualizacije u elektroenergetskim sistemima (godina studija - 1, zaduženo - 3, položilo - 3 odnosno - 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2014/15. bila je na dva predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2014/15. bila je na tri predmeta.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2014/15. nije bila ni na jednom predmetu.

Zaključak

Na studijskom programu Elektroenergetski softverski inženjering prosečna prolaznost u školskoj 2014/15. bila je 78,18%. Niža prolaznost od prosečne bila je na tri predmeta, dok je na osam predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2014/15. bila je 68,60%.

* - Na ovaj studijski program studenti su prvi put upisani školske 2013/14.

3.5.7 Računarstvo i automatika



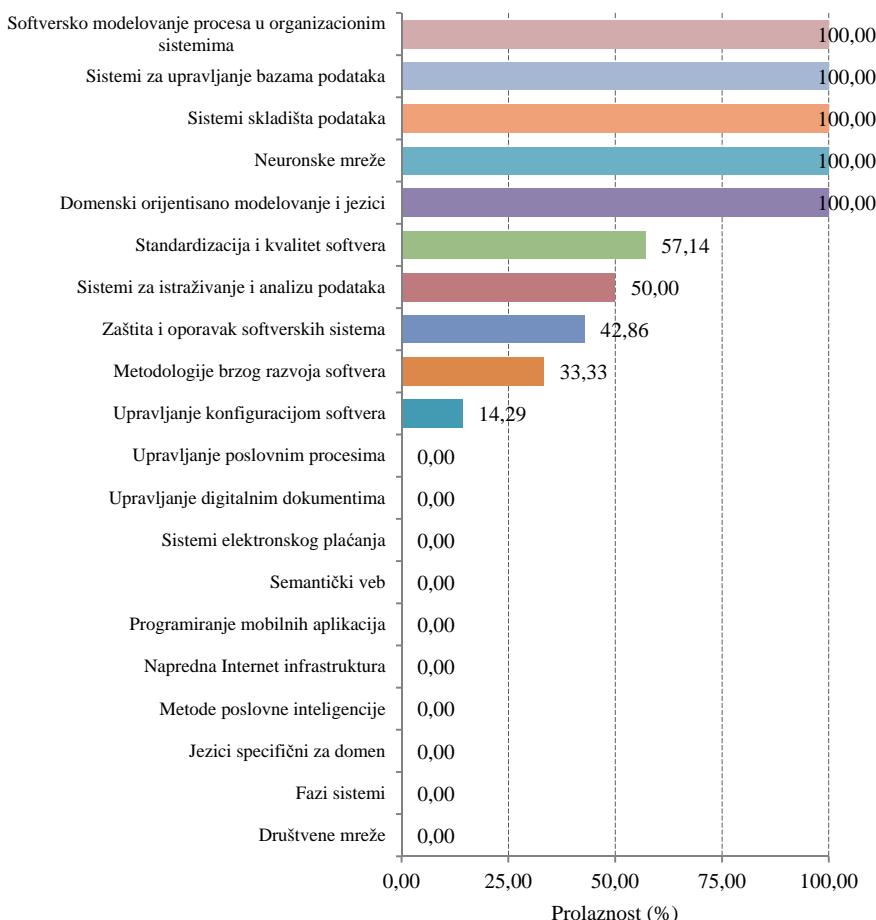
slika 3.79 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Računarstvo i automatika

- Prosečna prolaznost na studijskom programu Računarstvo i automatika u 2014/15. bila je 76,94%.
- Maksimalna prolaznost u 2014/15. bila je na šest predmeta:
 - Biološki inspirisano računarstvo (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Domenski orijentisano modelovanje i jezici (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 5 odnosno - 100%);
 - Društvene mreže (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Metode analize elektrofizioloških signala (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Neuralne proteze (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Praktikum iz računarske tehnike i računarskih komunikacija (godina studija - 1, zaduženo - 22, položilo - 22 odnosno - 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2014/15. bila je na 17 predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2014/15. bila je na sedam predmeta.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2014/15. bila je na 11 predmeta, i to:
 - Fazi sistemi (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 1, odnosno - 50%);
 - Inteligentni upravljački sistemi (godina studija - 1, zaduženo - 20, položilo - 4, odnosno - 20%);
 - Kompresija podataka (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Metode poslovne inteligencije (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 1, odnosno - 50%);
 - Multimedijalni sistemi (godina studija - 1, zaduženo - 3, položilo - 1, odnosno - 33,33%);
 - Neuronske mreže (godina studija - 1, zaduženo - 6, položilo - 1, odnosno - 16,67%);
 - Proces razvoja računarskih igara (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Savremene obrazovne tehnologije i standardi (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 1, odnosno - 50%);
 - Simulacija diskretnih dogadaja (godina studija - 1, zaduženo - 16, položilo - 5, odnosno - 31,25%);
 - Sistemi virtualne realnosti (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Upravljanje pokretima (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 0, odnosno - 0%).

Zaključak

Na studijskom programu Računarstvo i automatika prosečna prolaznost u školskoj 2014/15. bila je 76,94%. Niža prolaznost od prosečne bila je na 19 predmeta, dok je na 22 predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2014/15. bila je 68,60%.

3.5.8 Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije*



Slika 3.80 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije

- Prosečna prolaznost na studijskom programu Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije u 2014/15. bila je 34,92%.
- Maksimalna prolaznost u 2014/15. bila je na pet predmeta:
 - DomenSKI orijentisano modelovanje i jezici (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);
 - Neuronske mreže (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Sistemi skladišta podataka (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);
 - Sistemi za upravljanje bazama podataka (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);
 - Softversko modelovanje procesa u organizacionim sistemima (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%).

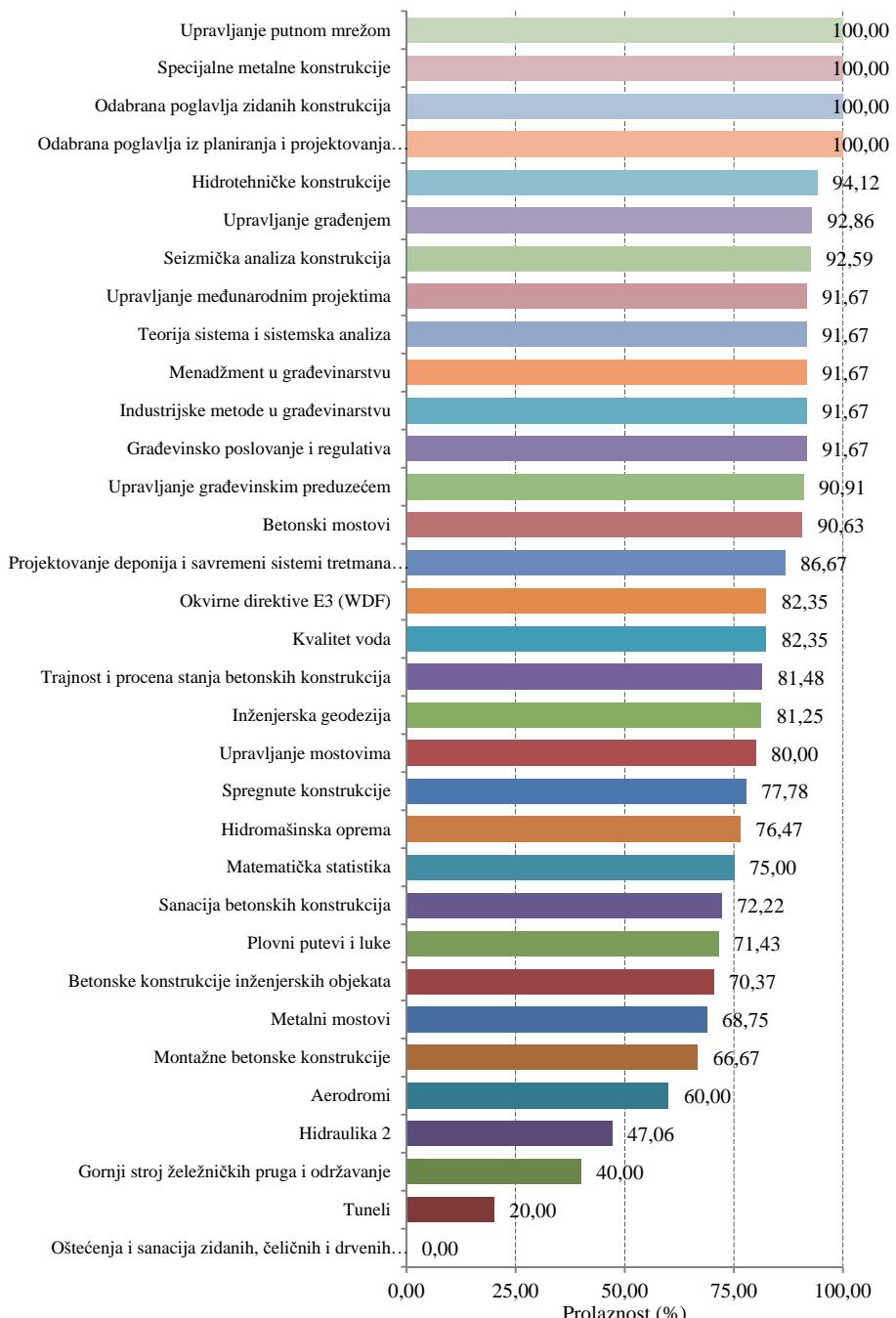
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2014/15. nije bila ni na jednom predmetu.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2014/15. bila je na jednom predmetu.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2014/15. bila je na 14 predmeta, i to:
 - Društvene mreže (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Fazi sistemi (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Jezici specifični za domen (godina studija - 1, zaduženo - 7, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Metode poslovne inteligencije (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Metodologije brzog razvoja softvera (godina studija - 1, zaduženo - 9, položilo - 3, odnosno - 33,33%);
 - Napredna Internet infrastruktura (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Programiranje mobilnih aplikacija (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Semantički veb (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Sistemi elektronskog plaćanja (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Sistemi za istraživanje i analizu podataka (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 2, odnosno - 50%);
 - Upravljanje digitalnim dokumentima (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Upravljanje konfiguracijom softvera (godina studija - 1, zaduženo - 7, položilo - 1, odnosno - 14,29%);
 - Upravljanje poslovnim procesima (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Zaštita i oporavak softverskih sistema (godina studija - 1, zaduženo - 7, položilo - 3, odnosno - 42,86%).

Zaključak

Na studijskom programu Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije prosečna prolaznost u školskoj 2014/15. bila je 34,92%. Niža prolaznost od prosečne bila je na 12 predmeta, dok je na osam predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2014/15. bila je 68,60%.

* - Na ovaj studijski program studenti su prvi put upisani školske 2013/14.

3.5.9 Građevinarstvo



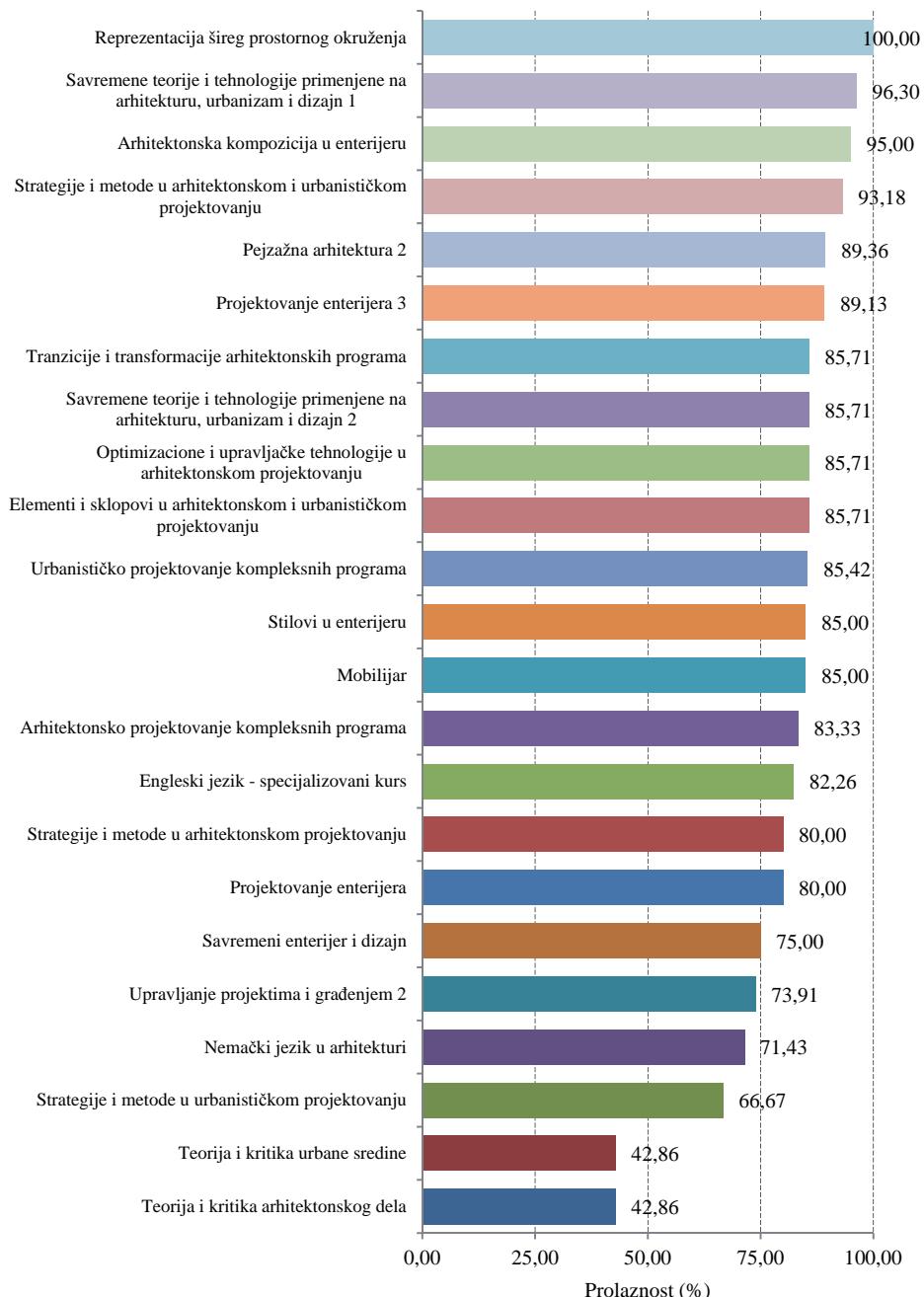
Slika 3.81 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Građevinarstvo

- Prosečna prolaznost na studijskom programu Građevinarstvo u 2014/15. bila je 81,07%.
- Maksimalna prolaznost u 2014/15. bila je na četiri predmeta:
 - Odabrana poglavlja iz planiranja i projektovanja gradskih saobraćajnica (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 5 odnosno - 100%);
 - Odabrana poglavlja zidanih konstrukcija (godina studija - 1, zaduženo - 16, položilo - 16 odnosno - 100%);
 - Specijalne metalne konstrukcije (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 4 odnosno - 100%);
 - Upravljanje putnom mrežom (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 5 odnosno - 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2014/15. bila je na 19 predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2014/15. bila je na šest predmeta.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2014/15. bila je na četiri predmeta, i to:
 - Gornji stroj želežničkih pruga i održavanje (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 2, odnosno - 40%);
 - Hidraulika 2 (godina studija - 1, zaduženo - 17, položilo - 8, odnosno - 47,06%);
 - Oštećenja i sanacija zidanih, čeličnih i drvenih konstrukcija (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Tuneli (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 1, odnosno - 20%).

Zaključak

Na studijskom programu Građevinarstvo prosečna prolaznost u školskoj 2014/15. bila je 81,07%. Niža prolaznost od prosečne bila je na 14 predmeta, dok je na 19 predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2014/15. bila je 68,60%.

3.5.10 Arhitektura i urbanizam



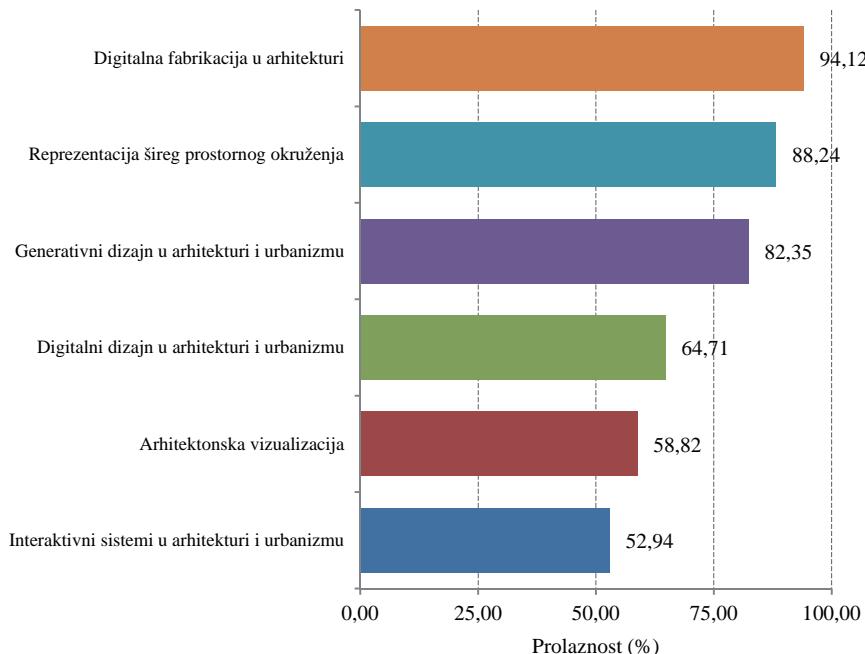
Slika 3.82 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Arhitektura i urbanizam

- Prosečna prolaznost na studijskom programu Arhitektura i urbanizam u 2014/15. bila je 84,16%.
- Maksimalna prolaznost u 2014/15. bila je na jednom predmetu:
 - Reprezentacija šireg prostornog okruženja (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2014/15. bila je na 17 predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2014/15. bila je na tri predmeta.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2014/15. bila je na dva predmeta, i to:
 - Teorija i kritika arhitektonskog dela (godina studija - 1, zaduženo - 7, položilo - 3, odnosno - 42,86%);
 - Teorija i kritika urbane sredine (godina studija - 1, zaduženo - 7, položilo - 3, odnosno - 42,86%).

Zaključak

Na studijskom programu Arhitektura i urbanizam prosečna prolaznost u školskoj 2014/15. bila je 84,16%. Niža prolaznost od prosečne bila je na 10 predmeta, dok je na 13 predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2014/15. bila je 68,60%.

3.5.11 Digitalne tehnike, dizajn i produkcija u arhitekturi i urbanizmu*



Slika 3.83 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Digitalne tehnike, dizajn i produkcija u arhitekturi i urbanizmu

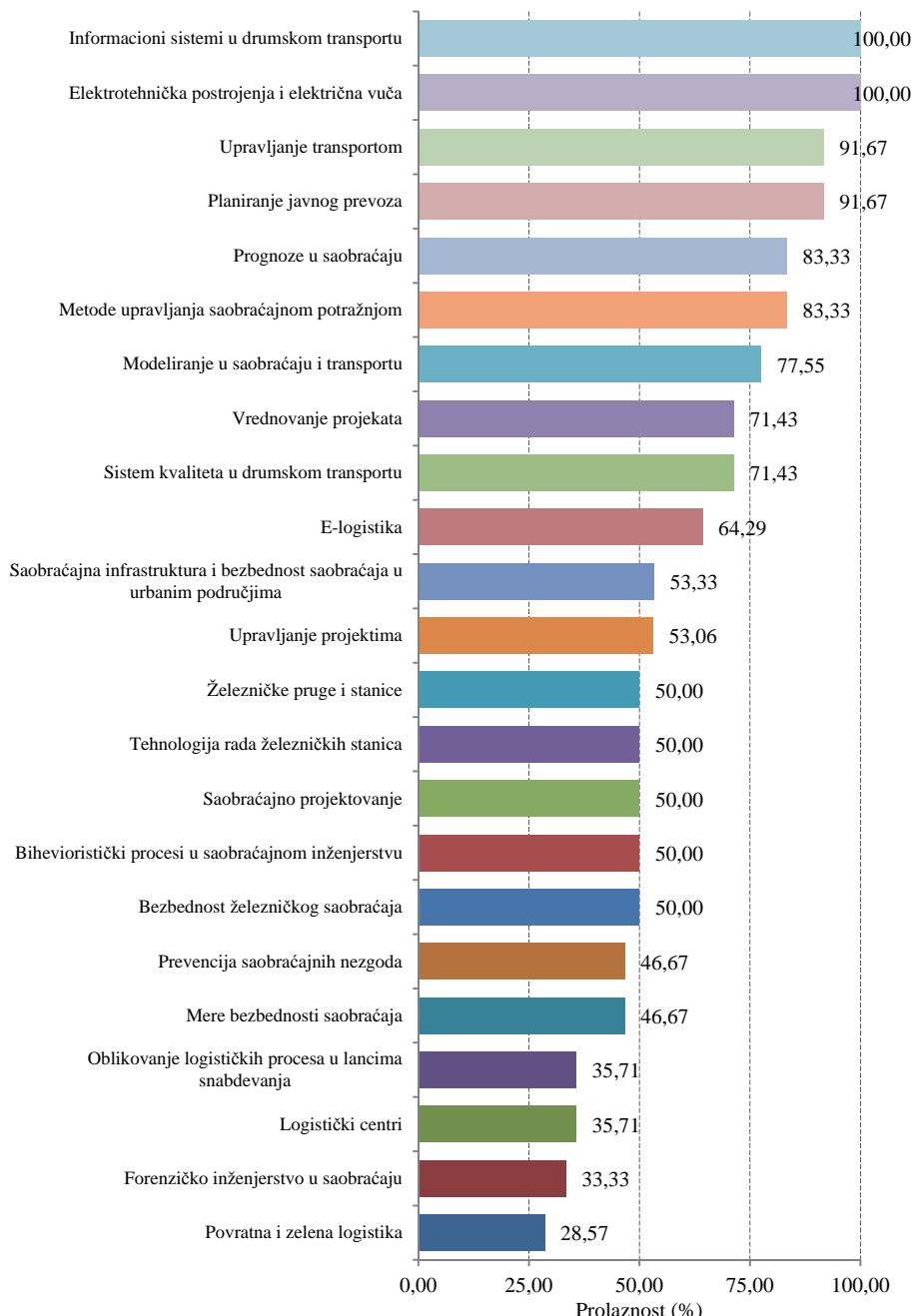
- Prosečna prolaznost na studijskom programu Digitalne tehnike, dizajn i produkcija u arhitekturi i urbanizmu u 2014/15. bila je 73,53%.
- Maksimalna prolaznost u 2014/15. bila je na jednom predmetu:
 - Digitalna fabrikacija u arhitekturi (godina studija - 1, zaduženo - 17, položilo - 16 odnosno - 94,12%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2014/15. bila je na dva predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2014/15. bila je na tri predmeta.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2014/15. nije bila ni na jednom predmetu

Zaključak

Na studijskom programu Digitalne tehnike, dizajn i produkcija u arhitekturi i urbanizmu prosečna prolaznost u školskoj 2014/15. bila je 73,53%. Niža prolaznost od prosečne bila je na tri predmeta, dok je na tri predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2014/15. bila je 68,60%.

* - Na ovaj studijski program studenti su prvi put upisani školske 2013/14.

3.5.12 Saobraćaj i transport



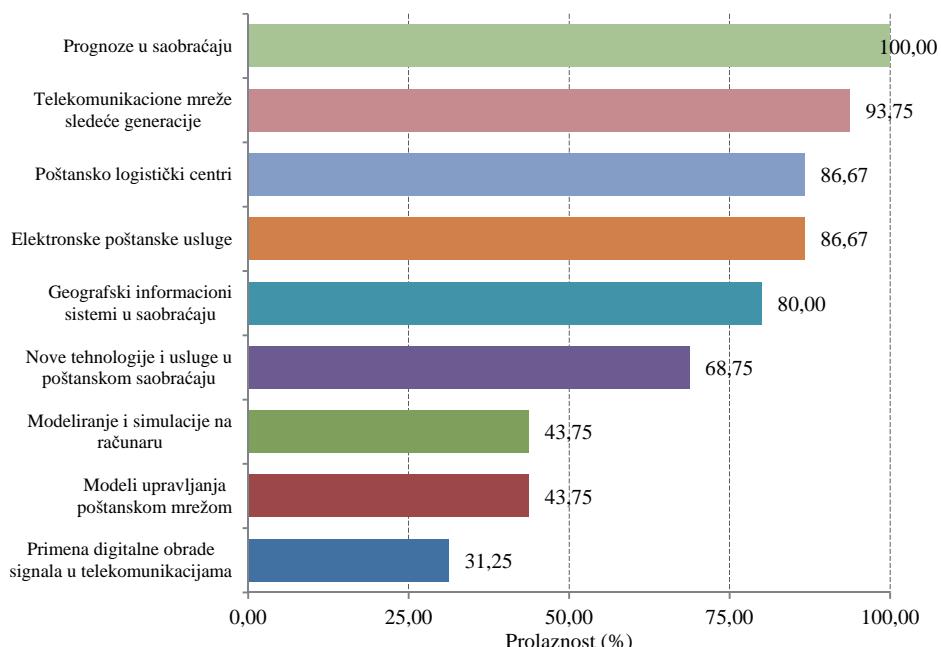
Slika 3.84 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Saobraćaj i transport

- Prosečna prolaznost na studijskom programu Saobraćaj i transport u 2014/15. bila je 63,52%.
- Maksimalna prolaznost u 2014/15. bila je na dva predmeta:
 - Elektrotehnička postrojenja i električna vuča (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);
 - Informacioni sistemi u drumskom transportu (godina studija - 1, zaduženo - 12, položilo - 12 odnosno - 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2014/15. bila je na pet predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2014/15. bila je na pet predmeta.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2014/15. bila je na 11 predmeta, i to:
 - Bezbednost železničkog saobraćaja (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 1, odnosno - 50%);
 - Bihevioristički procesi u saobraćajnom inženjerstvu (godina studija - 1, zaduženo - 6, položilo - 3, odnosno - 50%);
 - Forenzičko inženjerstvo u saobraćaju (godina studija - 1, zaduženo - 15, položilo - 5, odnosno - 33,33%);
 - Logistički centri (godina studija - 1, zaduženo - 14, položilo - 5, odnosno - 35,71%);
 - Mere bezbednosti saobraćaja (godina studija - 1, zaduženo - 15, položilo - 7, odnosno - 46,67%);
 - Oblikovanje logističkih procesa u lancima snabdevanja (godina studija - 1, zaduženo - 14, položilo - 5, odnosno - 35,71%);
 - Povratna i zelena logistika (godina studija - 1, zaduženo - 14, položilo - 4, odnosno - 28,57%);
 - Prevencija saobraćajnih nezgoda (godina studija - 1, zaduženo - 15, položilo - 7, odnosno - 46,67%);
 - Saobraćajno projektovanje (godina studija - 1, zaduženo - 6, položilo - 3, odnosno - 50%);
 - Tehnologija rada železničkih stanica (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 1, odnosno - 50%);
 - Železničke pruge i stanice (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 1, odnosno - 50%).

Zaključak

Na studijskom programu Saobraćaj i transport prosečna prolaznost u školskoj 2014/15. bila je 63,52%. Niža prolaznost od prosečne bila je na 13 predmeta, dok je na 10 predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2014/15. bila je 68,60%.

3.5.13 Poštanski saobraćaj i telekomunikacije



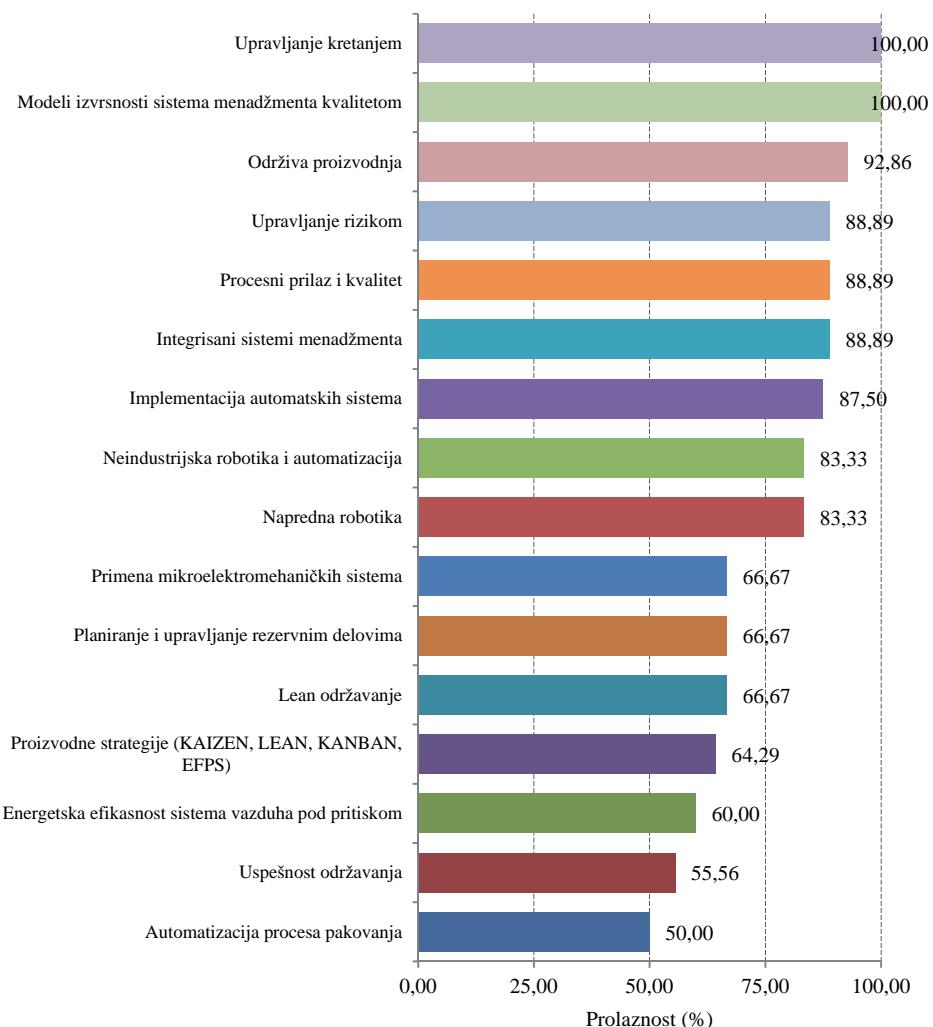
Slika 3.85 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Poštanski saobraćaj i telekomunikacije

- Prosečna prolaznost na studijskom programu Poštanski saobraćaj i telekomunikacije u 2014/15. bila je 66,67%.
- Maksimalna prolaznost u 2014/15. bila je na jednom predmetu:
 - Prognoze u saobraćaju (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%)
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2014/15. bila je na četiri predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2014/15. bila je na jednom predmetu.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2014/15. bila je na tri predmeta, i to:
 - Modeli upravljanja poštanskom mrežom (godina studija - 1, zaduženo - 16, položilo - 7, odnosno - 43,75%);
 - Modeliranje i simulacije na računaru (godina studija - 1, zaduženo - 16, položilo - 7, odnosno - 43,75%);
 - Primena digitalne obrade signala u telekomunikacijama (godina studija - 1, zaduženo - 16, položilo - 5, odnosno - 31,25%).

Zaključak

Na studijskom programu Poštanski saobraćaj i telekomunikacije prosečna prolaznost u školskoj 2014/15. bila je 66,67%. Niža prolaznost od prosečne bila je na tri predmeta, dok je na šest predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2014/15. bila je 68,60%.

3.5.14 Industrijsko inženjerstvo



Slika 3.86 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Industrijsko inženjerstvo

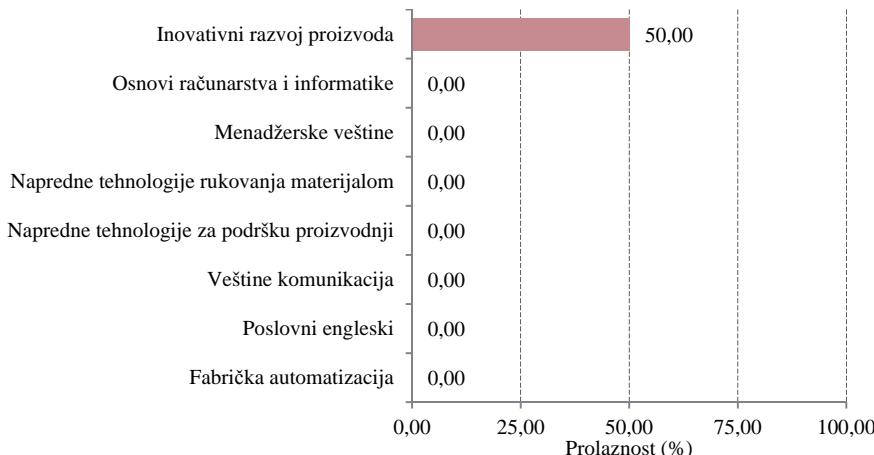
- Prosečna prolaznost na studijskom programu Industrijsko inženjerstvo u 2014/15. bila je 78,20%.
- Maksimalna prolaznost u 2014/15. bila je na dva predmeta:
 - Modeli izvrsnosti sistema menadžmenta kvalitetom (godina studija - 1, zaduženo - 9, položilo - 9 odnosno - 100%);
 - Upravljanje kretanjem (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 5 odnosno - 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2014/15. bila je na sedam predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2014/15. bila je na šest predmeta.

- Prolaznost od 50% ili manja u 2014/15. bila je na jednom predmetu, i to:
 - Automatizacija procesa pakovanja (godina studija - 1, zaduženo - 6, položilo - 3, odnosno - 50%).

Zaključak

Na studijskom programu Industrijsko inženjerstvo prosečna prolaznost u školskoj 2014/15. bila je 78,20%. Niža prolaznost od prosečne bila je na sedam predmeta, dok je na 9 predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2014/15. bila je 68,60%.

3.5.15 Industrijsko inženjerstvo - Napredne inženjerske tehnologije



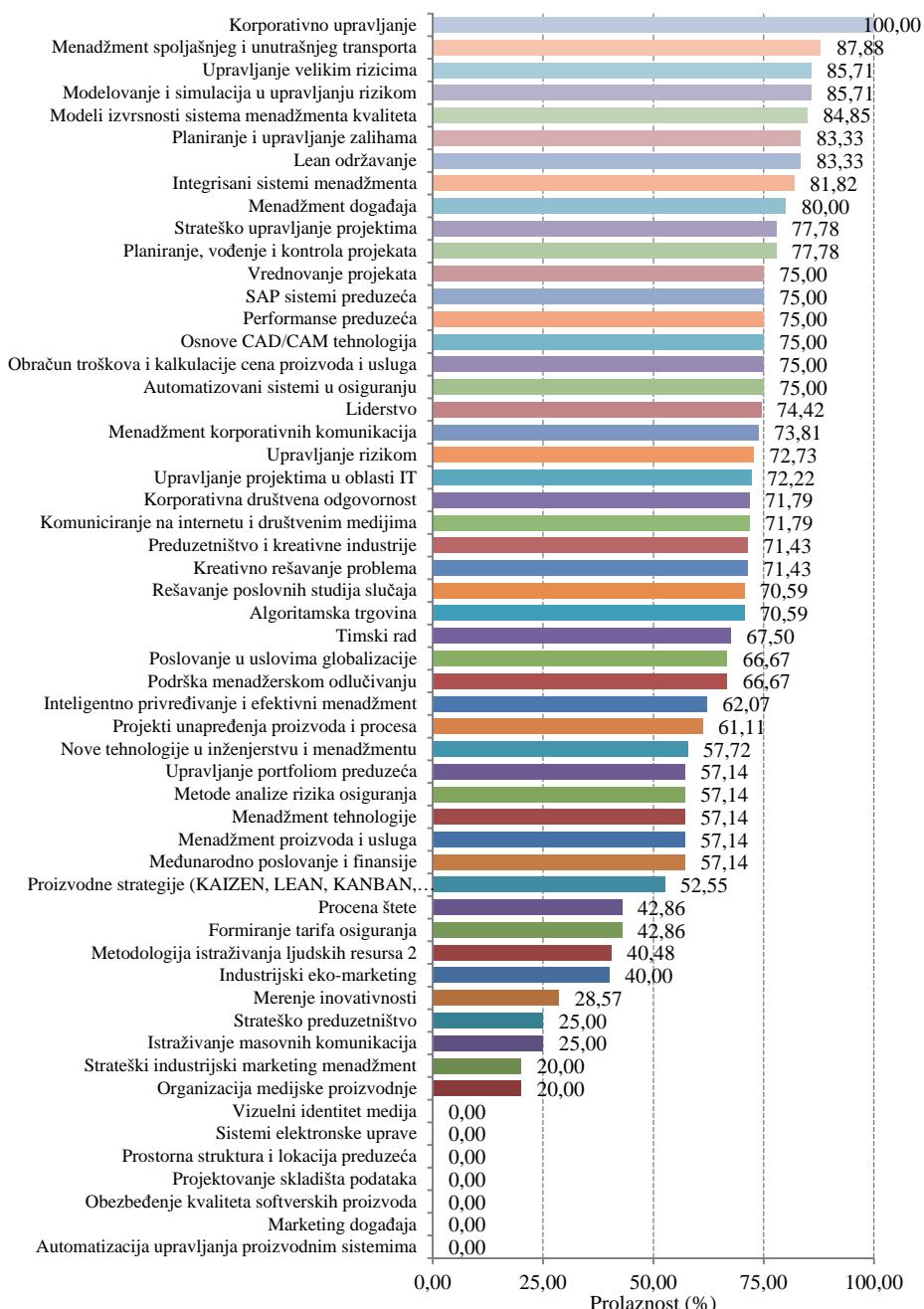
Slika 3.87 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Industrijsko inženjerstvo - Napredne inženjerske tehnologije

- Prosečna prolaznost na studijskom programu Industrijsko inženjerstvo - Napredne inženjerske tehnologije u 2014/15. bila je 12,50%.
- Maksimalna prolaznost u 2014/15. bila je na jednom predmetu:
 - Inovativni razvoj proizvoda (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 1 odnosno - 50%).
- Prolaznost od 50% ili manja u 2014/15. bila je na osam predmeta, i to:
 - Fabrička automatizacija (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Inovativni razvoj proizvoda (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 1, odnosno - 50%);
 - Menadžerske veštine (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Napredne tehnologije za podršku proizvodnji (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Napredne tehnologije rukovanja materijalom (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Osnovi računarstva i informatike (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Poslovni engleski (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Veštine komunikacija (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 0, odnosno - 0%).

Zaključak

Na studijskom programu Industrijsko inženjerstvo - Napredne inženjerske tehnologije prosečna prolaznost u školskoj 2014/15. bila je 12,50%. Niža prolaznost od prosečne bila je na tri predmeta, dok je na jednom predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2014/15. bila je 68,60%.

3.5.16 Inženjerski menadžment



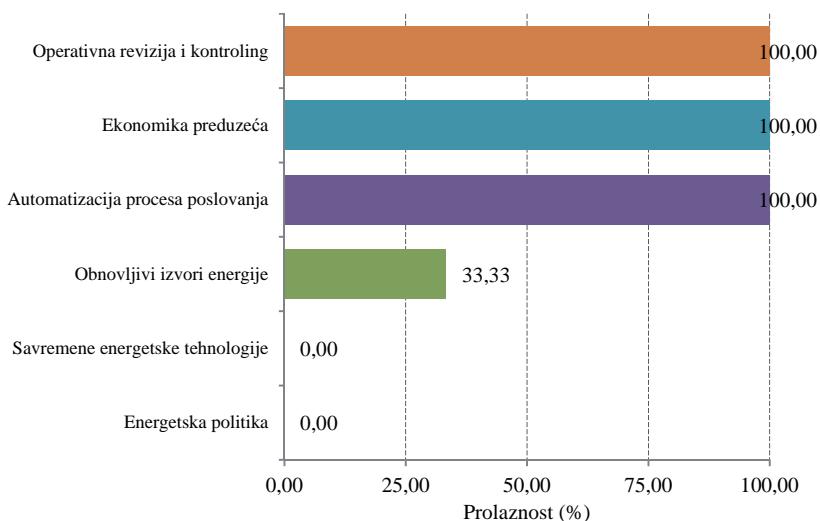
Slika 3.88 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Inženjerski menadžment

- Prosečna prolaznost na studijskom programu Inženjerski menadžment u 2014/15. bila je 64,51%.
- Maksimalna prolaznost u 2014/15. bila je na jednom predmetu:
 - Korporativno upravljanje (godina studija - 1, zaduženo - 3, položilo - 3 odnosno - 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2014/15. bila je na 16 predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2014/15. bila je na 22 predmeta.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2014/15. bila je na 16 predmeta, i to:
 - Automatizacija upravljanja proizvodnim sistemima (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Formiranje tarifa osiguranja (godina studija - 1, zaduženo - 7, položilo - 3, odnosno - 42,86%);
 - Industrijski eko-marketing (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 2, odnosno - 40%);
 - Istraživanje masovnih komunikacija (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 1, odnosno - 25%);
 - Marketing događaja (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Merenje inovativnosti (godina studija - 1, zaduženo - 7, položilo - 2, odnosno - 28,57%);
 - Metodologija istraživanja ljudskih resursa 2 (godina studija - 1, zaduženo - 42, položilo - 17, odnosno - 40,48%);
 - Obezbeđenje kvaliteta softverskih proizvoda (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Organizacija medejske proizvodnje (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 1, odnosno - 20%);
 - Procena štete (godina studija - 1, zaduženo - 7, položilo - 3, odnosno - 42,86%);
 - Projektovanje skladišta podataka (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Prostorna struktura i lokacija preduzeća (godina studija - 1, zaduženo - 3, položilo - 0, odnosno - 0%)
 - Sistemi elektronske uprave (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Strateški industrijski marketing menadžment (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 1, odnosno - 20%);
 - Strateško preduzetništvo (godina studija - 1, zaduženo - 8, položilo - 2, odnosno - 25%);
 - Vizuelni identitet medija (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 0, odnosno - 0%).

Zaključak

Na studijskom programu Inženjerski menadžment prosečna prolaznost u školskoj 2014/15. bila je 64,51%. Niža prolaznost od prosečne bila je na 25 predmeta, dok je na 30 predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2014/15. bila je 68,60%.

3.5.17 Energetski menadžment



Slika 3.89 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Energetski menadžment

- Prosečna prolaznost na studijskom programu Energetski menadžment u 2014/15. bila je 55,56%.
- Maksimalna prolaznost u 2014/15. bila je na tri predmeta:
 - Automatizacija procesa poslovanja (godina studija - 2, zaduženo - 3, položilo - 3 odnosno - 100%);
 - Ekonomika preduzeća (godina studija - 2, zaduženo - 3, položilo - 3 odnosno - 100%);
 - Operativna revizija i kontroling (godina studija - 2, zaduženo - 3, položilo - 3 odnosno - 100%).
- Prolaznost od 50% ili manja u 2014/15. bila je na tri predmeta, i to:
 - Energetska politika (godina studija - 2, zaduženo - 3, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Obnovljivi izvori energije (godina studija - 2, zaduženo - 3, položilo - 1, odnosno - 33,33%);
 - Savremene energetske tehnologije (godina studija - 2, zaduženo - 3, položilo - 0, odnosno - 0%).

Zaključak

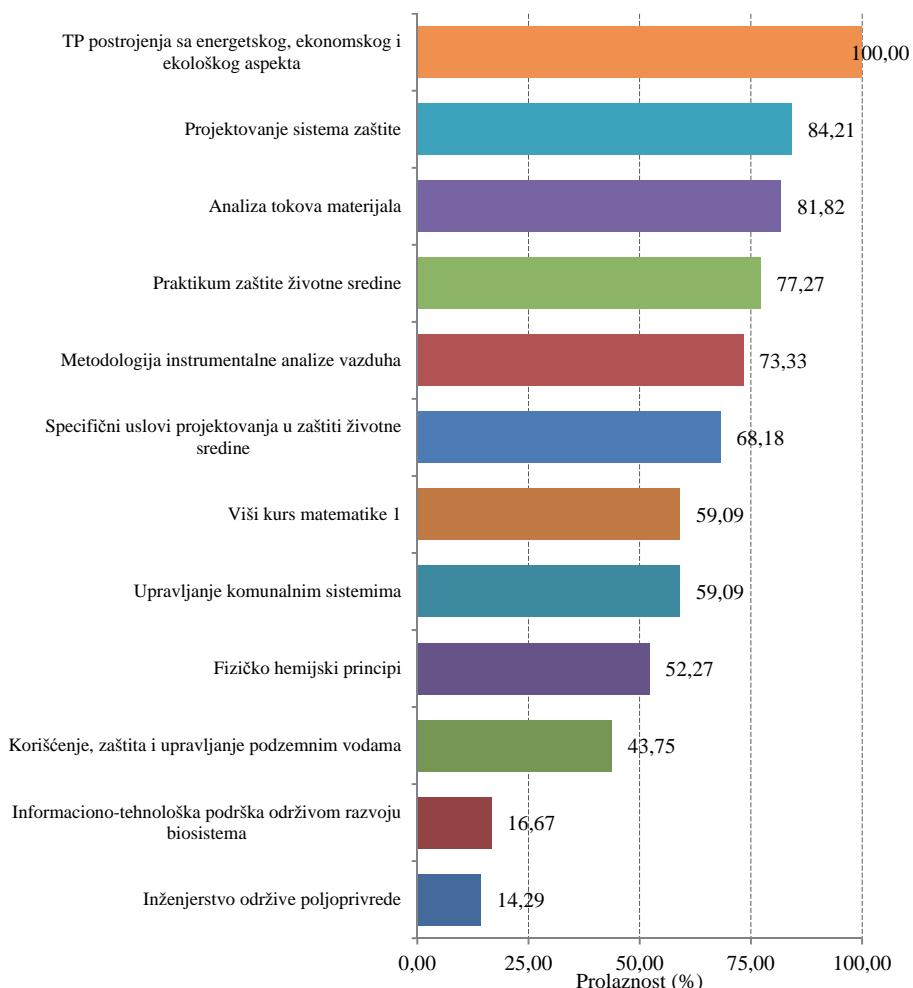
Na studijskom programu Energetski menadžment prosečna prolaznost u školskoj 2014/15. bila je 55,56%. Niža prolaznost od prosečne bila je na tri predmeta, dok je na 3 predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2014/15. bila je 68,60%.

* - Od školske 2014/15 nije vršen upis studenata na ovaj studijski program

* - Dvogodišnji studijski program

* - U ovoj školskoj godini su studenti upisani samo u drugu godinu studija

3.5.18 Inženjerstvo zaštite životne sredine



Slika 3.90 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Inženjerstvo zaštite životne sredine

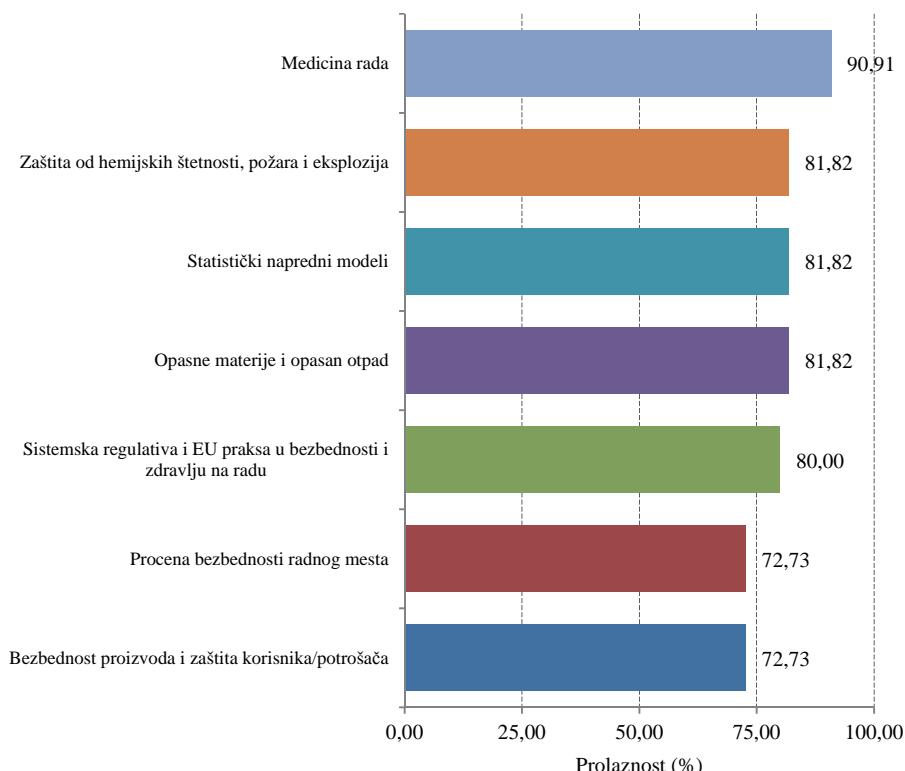
- Prosečna prolaznost na studijskom programu Inženjerstvo zaštite životne sredine u 2014/15. bila je 66,10%.
- Maksimalna prolaznost u 2014/15. bila je na jednom predmetu:
 - TP postrojenja sa energetskog, ekonomskog i ekološkog aspekta (godina studija - 1, zaduženo - 12, položilo - 12 odnosno - 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2014/15. bila je na tri predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2014/15. bila je na pet predmeta.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2014/15. bila je na tri predmeta, i to:

- Informaciono-tehnološka podrška održivom razvoju biosistema (godina studija - 1, zaduženo - 6, položilo - 1, odnosno - 16,67%);
- Inženjerstvo održive poljoprivrede (godina studija - 1, zaduženo - 7, položilo - 1, odnosno - 14,29%);
- Korišćenje, zaštita i upravljanje podzemnim vodama (godina studija - 1, zaduženo - 16, položilo - 7, odnosno - 43,75%).

Zaključak

Na studijskom programu Inženjerstvo zaštite životne sredine prosečna prolaznost u školskoj 2014/15. bila je 66,10%. Niža prolaznost od prosečne bila je na šest predmeta, dok je na šest predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2014/15. bila je 68,60%.

3.5.19 Inženjerstvo zaštite na radu



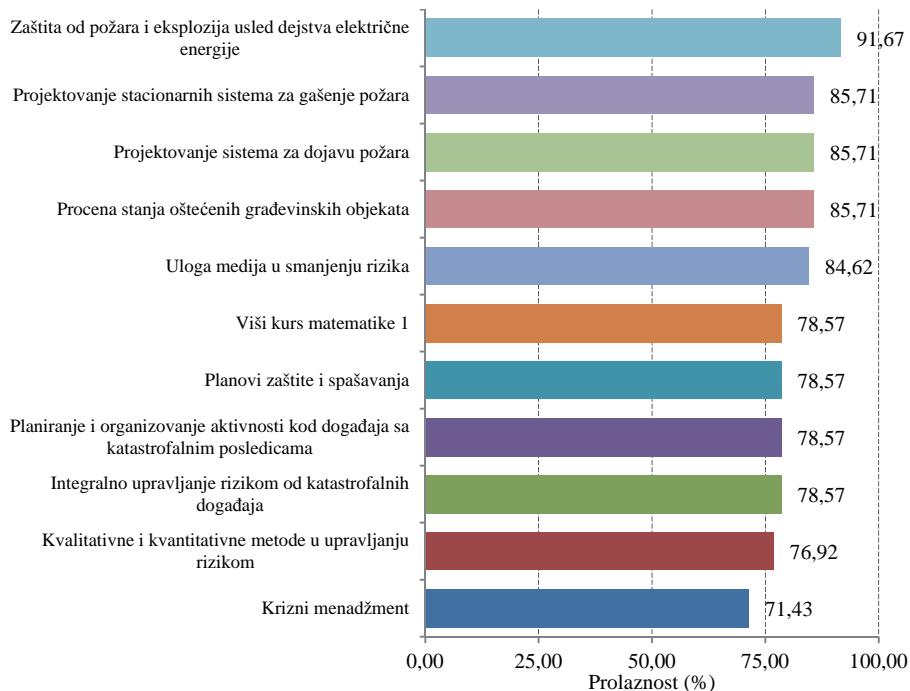
Slika 3.91 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Inženjerstvo zaštite na radu

- Prosečna prolaznost na studijskom programu Inženjerstvo zaštite na radu u 2014/15. bila je 80,26%.
- Maksimalna prolaznost u 2014/15. bila je na jednom predmetu:
 - Medicina rada (godina studija - 1, zaduženo - 11, položilo - 10 odnosno - 90,91%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2014/15. bila je na četiri predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2014/15. bila je na dva predmeta.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2014/15. nije bila ni na jednom predmetu.

Zaključak

Na studijskom programu Inženjerstvo zaštite na radu prosečna prolaznost u školskoj 2014/15. bila je 80,26%. Niža prolaznost od prosečne bila je na tri predmeta, dok je na četiri predmeta bila jednak ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2014/15. bila je 68,60%.

3.5.20 Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara*



Slika 3.92 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara

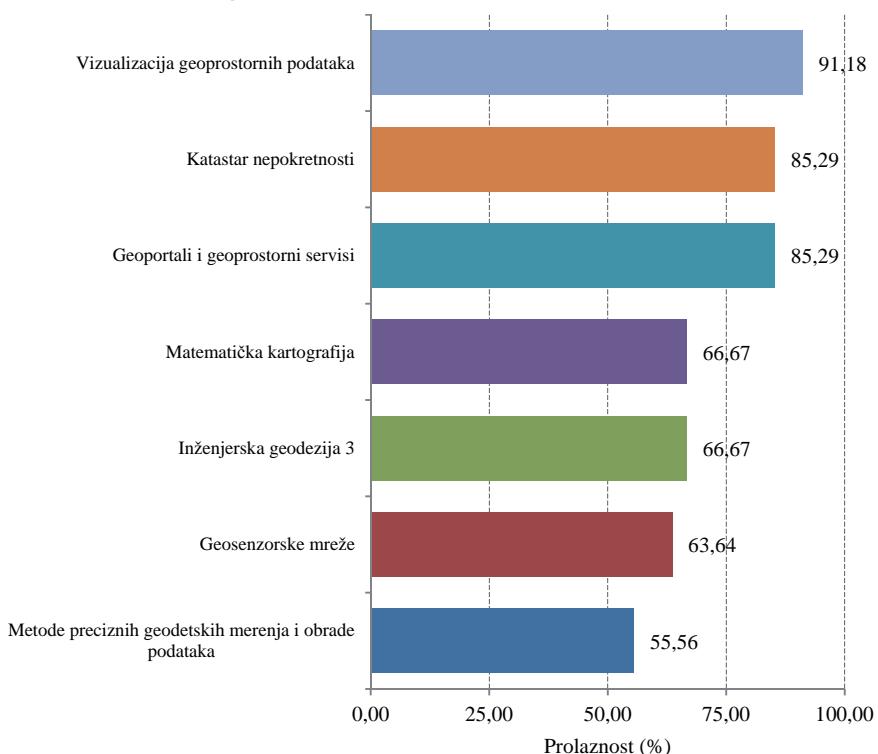
- Prosečna prolaznost na studijskom programu Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara u 2014/15. bila je 81,33%.
- Maksimalna prolaznost u 2014/15. bila je na jednom predmetu:
 - Zaštita od požara i eksplozija usled dejstva električne energije (godina studija - 1, zaduženo - 12, položilo - 11 odnosno - 91,67%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2014/15. bila je na 9 predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2014/15. bila je na jednom predmetu.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2014/15. nije bila ni na jednom predmetu.

Zaključak

Na studijskom programu Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara prosečna prolaznost u školskoj 2014/15. bila je 81,33%. Niža prolaznost od prosečne bila je na šest predmeta, dok je na pet predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2014/15. bila je 68,60%.

* - Na ovaj studijski program studenti su prvi put upisani školske 2012/13.

3.5.21 Geodezija i geomatika



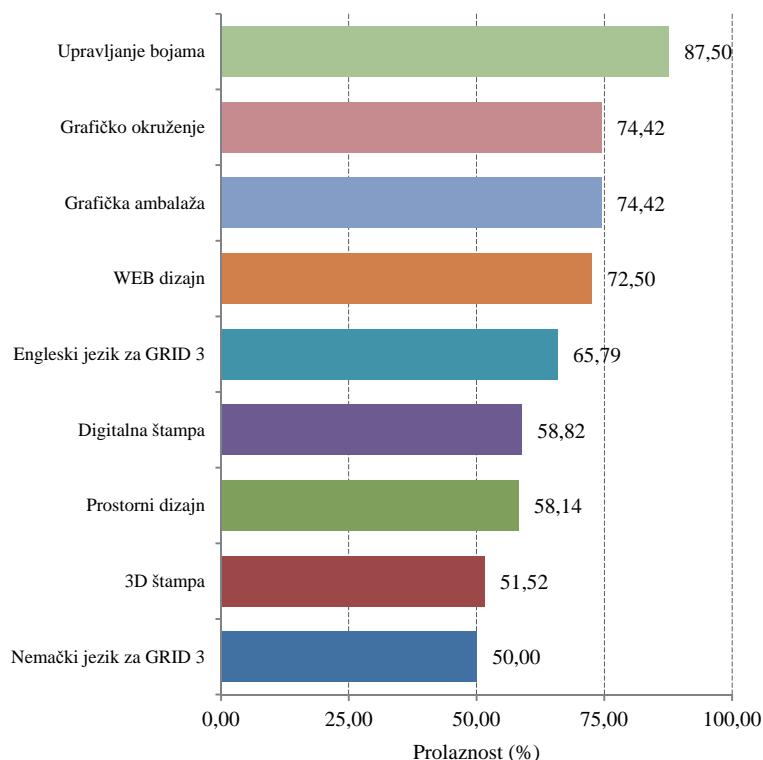
Slika 3.93 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Geodezija i geomatika

- Prosečna prolaznost na studijskom programu Geodezija i geomatika u 2014/15. bila je 73,33%.
- Maksimalna prolaznost u 2014/15. bila je na jednom predmetu:
 - Vizualizacija geoprostornih podataka (godina studija - 1, zaduženo - 34, položilo - 31 odnosno - 91,18%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2014/15. bila je na dva predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2014/15. bila je na četiri predmeta.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2014/15. nije bila ni na jednom predmetu.

Zaključak

Na studijskom programu Geodezija i geomatika prosečna prolaznost u školskoj 2014/15. bila je 73,33%. Niža prolaznost od prosečne bila je na četiri predmeta, dok je na tri predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2014/15. bila je 68,60%.

3.5.22 Grafičko inženjerstvo i dizajn



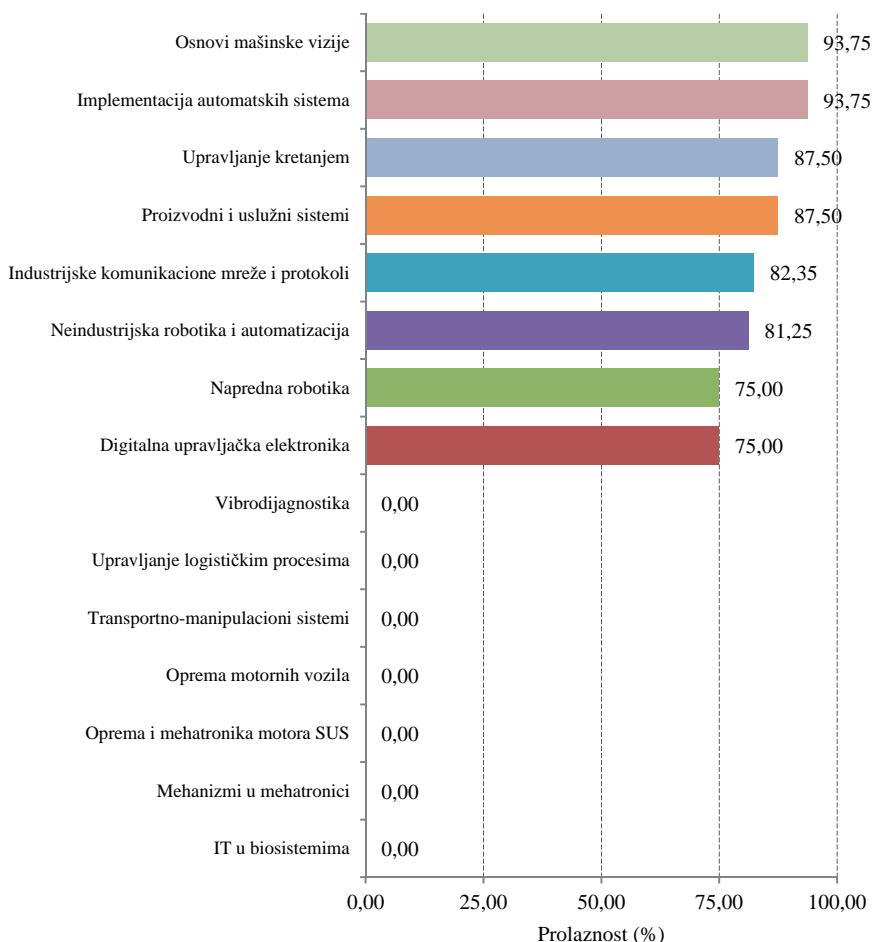
Slika 3.94 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Grafičko inženjerstvo i dizajn

- Prosečna prolaznost na studijskom programu Grafičko inženjerstvo i dizajn u 2014/15. bila je 66,20%.
- Maksimalna prolaznost u 2014/15. bila je na jednom predmetu:
 - Upravljanje bojama (godina studija - 1, zaduženo - 8, položilo - 7 odnosno - 87,5%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2014/15. nije bila ni na jednom predmetu.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2014/15. bila je na sedam predmeta.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2014/15. bila je na jednom predmetu, i to:
 - Nemački jezik za GRID 3 (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 1, odnosno - 50%).

Zaključak

Na studijskom programu Grafičko inženjerstvo i dizajn prosečna prolaznost u školskoj 2014/15. bila je 66,20%. Niža prolaznost od prosečne bila je na pet predmeta, dok je na četiri predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2014/15. bila je 68,60%.

3.5.23 Mehatronika



Slika 3.95 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Mehatronika

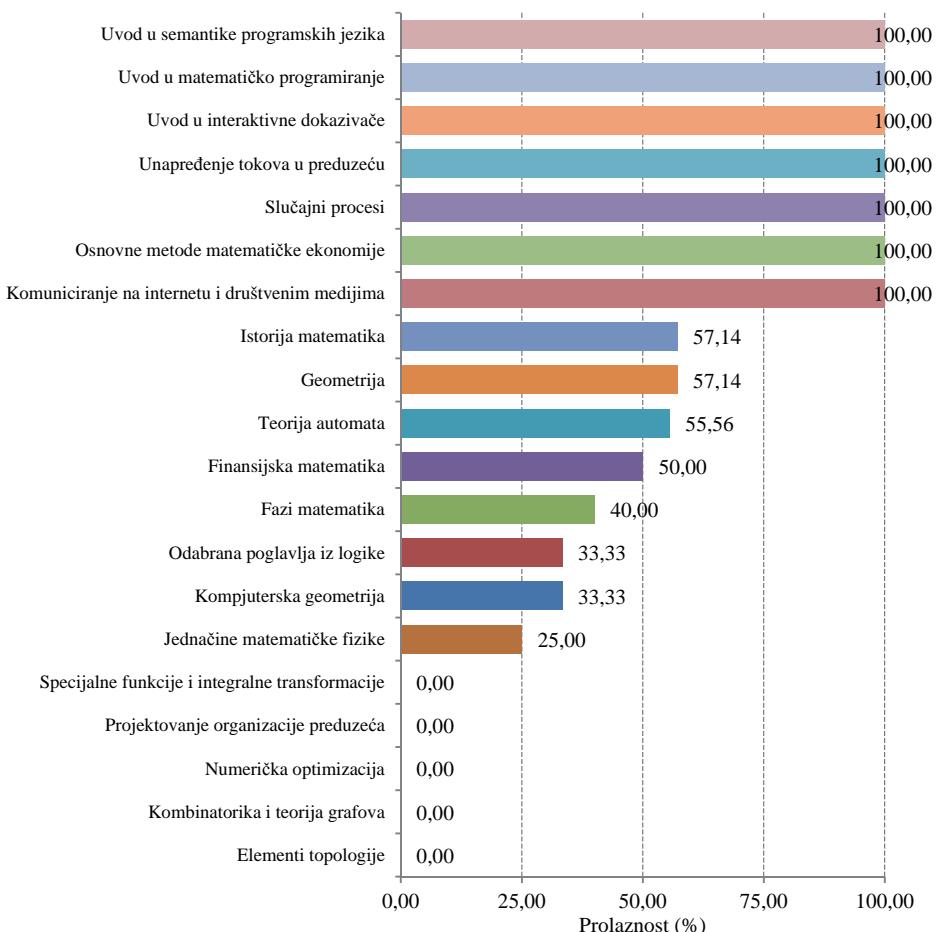
- Prosečna prolaznost na studijskom programu Mehatronika u 2014/15. bila je 80,15%.
- Maksimalna prolaznost u 2014/15. bila je na dva predmeta:
 - Implementacija automatskih sistema (godina studija - 1, zaduženo - 16, položilo - 15 odnosno - 93,75%);
 - Osnovi mašinske vizije (godina studija - 1, zaduženo - 16, položilo - 15 odnosno - 93,75%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2014/15. bila je na šest predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2014/15. nije bila ni na jednom predmetu.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2014/15. bila je na sedam predmeta, i to:

- IT u biosistemima (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 0, odnosno - 0%);
- Mehanizmi u mehatronici (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 0, odnosno - 0%);
- Oprema i mehatronika motora SUS (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 0, odnosno - 0%);
- Oprema motornih vozila (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 0, odnosno - 0%);
- Transportno-manipulacioni sistemi (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 0, odnosno - 0%);
- Upravljanje logističkim procesima (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 0, odnosno - 0%);
- Vibrodijagnostika (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 0, odnosno - 0%).

Zaključak

Na studijskom programu Mehatronika prosečna prolaznost u školskoj 2014/15. bila je 80,15%. Niža prolaznost od prosečne bila je na 9 predmeta, dok je na šest predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2014/15. bila je 68,60%.

3.5.24 Matematika u tehnici



Slika 3.96 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Matematika u tehnici

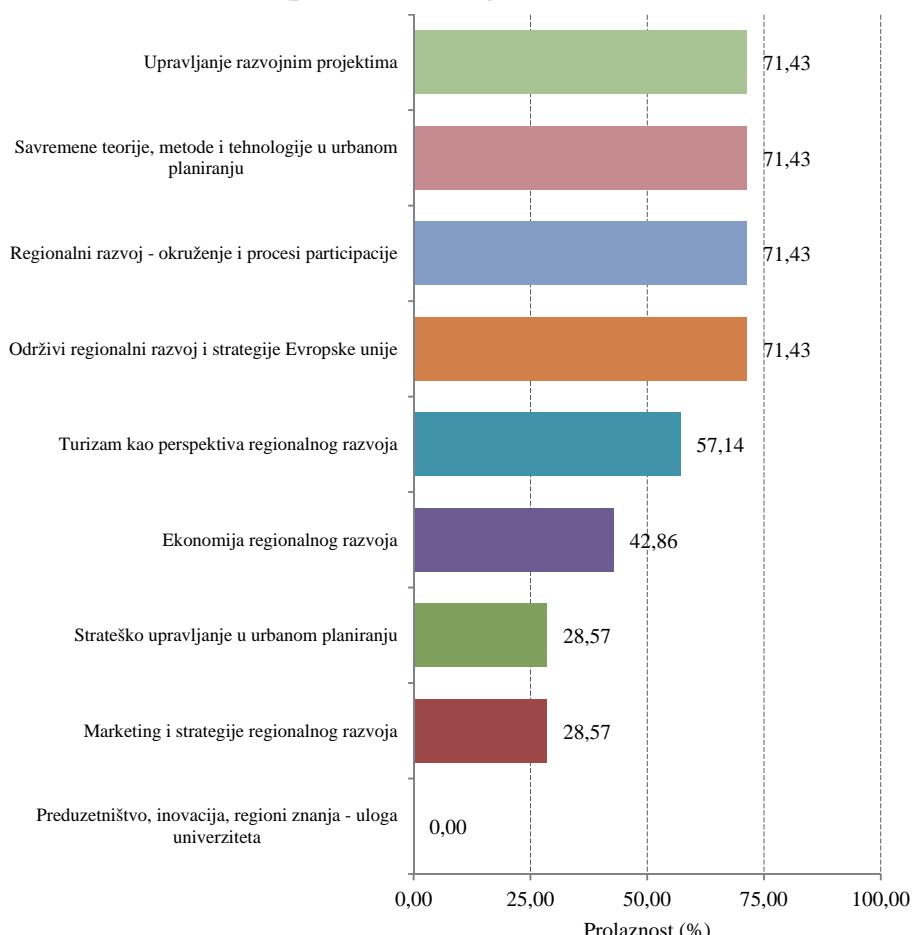
- Prosečna prolaznost na studijskom programu Matematika u tehnici u 2014/15. bila je 50,00 %.
- Maksimalna prolaznost u 2014/15. bila je na sedam predmeta:
 - Komuniciranje na internetu i društvenim medijima (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Osnovne metode matematičke ekonomije (godina studija - 1, zaduženo - 3, položilo - 3 odnosno - 100%);
 - Slučajni procesi (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
 - Unapređenje tokova u preduzeću (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);
 - Uvod u interaktivne dokazivače (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%);

- Uvod u matematičko programiranje (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 1 odnosno - 100%);
- Uvod u semantike programskih jezika (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 2 odnosno - 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2014/15. nije bila ni na jednom predmetu.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2014/15. bila je na tri predmeta.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2014/15. bila je na 10 predmeta, i to:
 - Elementi topologije (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Fazi matematika (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 2, odnosno - 40%);
 - Finansijska matematika (godina studija - 1, zaduženo - 2, položilo - 1, odnosno - 50%);
 - Jednačine matematičke fizike (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 1, odnosno - 25%);
 - Kombinatorika i teorija grafova (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Kompjuterska geometrija (godina studija - 1, zaduženo - 3, položilo - 1, odnosno - 33,33%);
 - Numerička optimizacija (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Odabrana poglavljia iz logike (godina studija - 1, zaduženo - 6, položilo - 2, odnosno - 33,33%);
 - Projektovanje organizacije preduzeća (godina studija - 1, zaduženo - 4, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Specijalne funkcije i integralne transformacije (godina studija - 1, zaduženo - 1, položilo - 0, odnosno - 0%).

Zaključak

Na studijskom programu Matematika u tehnici prosečna prolaznost u školskoj 2014/15. bila je 50,00%. Niža prolaznost od prosečne bila je na 9 predmeta, dok je na 11 predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2014/15. bila je 68,60%.

3.5.25 Planiranje i upravljanje regionalnim razvojem



Slika 3.97 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Planiranje i upravljanje regionalnim razvojem

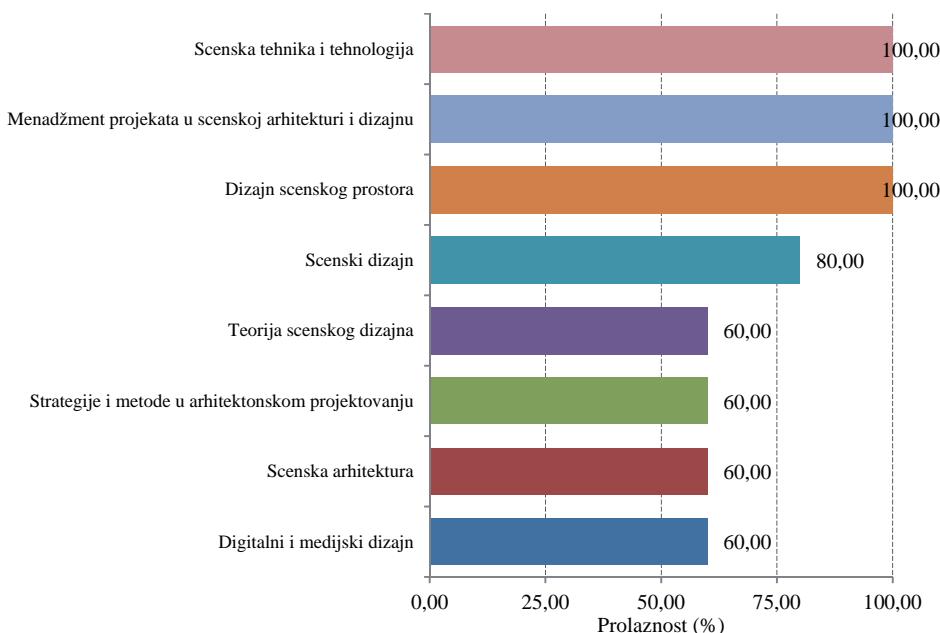
- Prosečna prolaznost na studijskom programu Planiranje i upravljanje u 2014/15. bila je 49,21%.
- Maksimalna prolaznost u 2014/15. bila je na četiri predmeta:
 - Održivi regionalni razvoj i strategije Evropske unije (godina studija - 1, zaduženo - 7, položilo - 5 odnosno - 71,43%);
 - Regionalni razvoj - okruženje i procesi participacije (godina studija - 1, zaduženo - 7, položilo - 5 odnosno - 71,43%);
 - Savremene teorije, metode i tehnologije u urbanom planiranju (godina studija - 1, zaduženo - 7, položilo - 5 odnosno - 71,43%);
 - Upravljanje razvojnim projektima (godina studija - 1, zaduženo - 7, položilo - 5 odnosno - 71,43%).

- Prolaznost u intervalu od 50% do maksimalne vrednosti u 2014/15. bila je na jednom predmetu.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2014/15. bila je na četiri predmeta, i to:
 - Ekonomija regionalnog razvoja (godina studija - 1, zaduženo - 7, položilo - 3, odnosno - 42,86%);
 - Marketing i strategije regionalnog razvoja (godina studija - 1, zaduženo - 7, položilo - 2, odnosno - 28,57%);
 - Preduzetništvo, inovacija, regioni znanja - uloga univerziteta (godina studija - 1, zaduženo - 7, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Strateško upravljanje u urbanom planiranju (godina studija - 1, zaduženo - 7, položilo - 2, odnosno - 28,57%).

Zaključak

Na studijskom programu Planiranje i upravljanje regionalnim razvojem prosečna prolaznost u školskoj 2014/15. bila je 49,21%. Niža prolaznost od prosečne bila je na četiri predmeta, dok je na pet predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2014/15. bila je 68,60%.

3.5.26 Scenska arhitektura i dizajn*



Slika 3.98 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Scenska arhitektura i dizajn

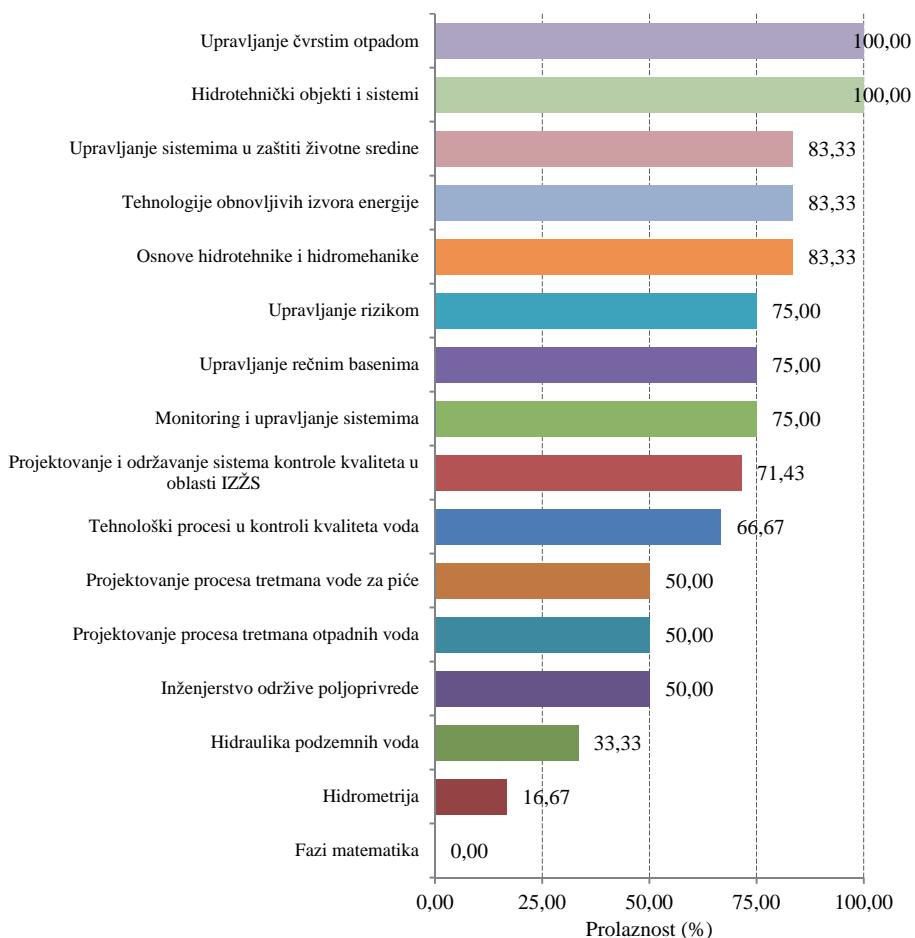
- Prosečna prolaznost na studijskom programu Scenska arhitektura i dizajn u 2014/15. bila je 77,50%.
- Maksimalna prolaznost u 2014/15. bila je na tri predmeta:
 - Dizajn scenskog prostora (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 5 odnosno - 100%);
 - Menadžment projekata u scenskoj arhitekturi i dizajnu (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 5 odnosno - 100%);
 - Scenska tehnika i tehnologija (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 5 odnosno - 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2014/15. bila je na jednom predmetu.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2014/15. bila je na četiri predmeta.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2014/15. nije bila ni na jednom predmetu.

Zaključak

Na studijskom programu Scenska arhitektura i dizajn prosečna prolaznost u školskoj 2014/15. bila je 77,50%. Niža prolaznost od prosečne bila je na četiri predmeta, dok je na četiri predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2014/15. bila je 68,60%.

* - Na ovaj studijski program studenti su prvi put upisani školske 2013/14.

3.5.27 Inženjerstvo tretmana i zaštite voda*



Slika 3.99 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Inženjerstvo tretmana i zaštite voda

- Prosečna prolaznost na studijskom programu Inženjerstvo tretmana i zaštite voda u 2014/15. bila je 65,43%.
- Maksimalna prolaznost u 2014/15. bila je na dva predmeta:
 - Hidrotehnički objekti i sistemi (godina studija - 1, zaduženo - 5, položilo - 5 odnosno - 100%);
 - Upravljanje čvrstim otpadom (godina studija - 1, zaduženo - 6, položilo - 6 odnosno - 100%).
- Prolaznost u intervalu od 75% do maksimalne vrednosti u 2014/15. bila je na šest predmeta.
- Prolaznost u rasponu od 50% do 75% u 2014/15. bila je na dva predmeta.
- Prolaznost od 50% ili manja u 2014/15. bila je na šest predmeta, i to:
 - Fazi matematika (godina studija - 1, zaduženo - 3, položilo - 0, odnosno - 0%);

- Hidraulika podzemnih voda (godina studija - 1, zaduženo - 6, položilo - 2, odnosno - 33,33%);
- Hidrometrija (godina studija - 1, zaduženo - 6, položilo - 1, odnosno - 16,67%);
- Inženjerstvo održive poljoprivrede (godina studija - 2, zaduženo - 4, položilo - 2, odnosno - 50%);
- Projektovanje procesa tretmana otpadnih voda (godina studija - 2, zaduženo - 4, položilo - 2, odnosno - 50%);
- Projektovanje procesa tretmana vode za piće (godina studija - 2, zaduženo - 4, položilo - 2, odnosno - 50%).

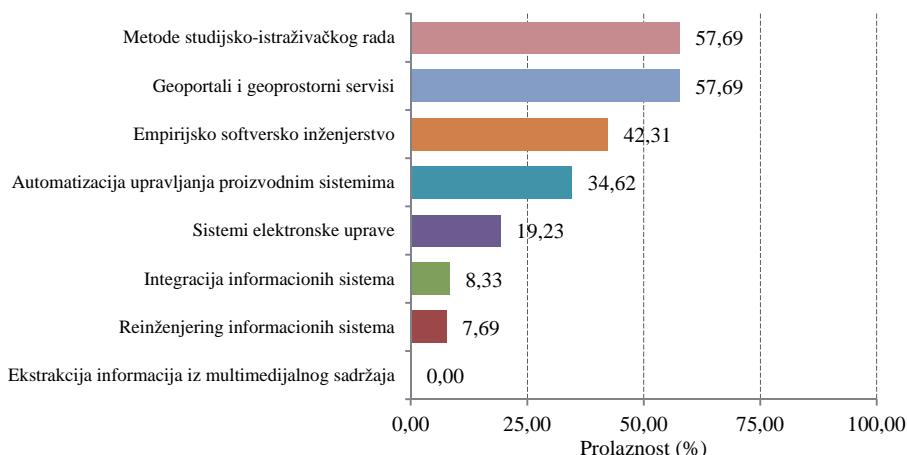
Zaključak

Na studijskom programu Inženjerstvo tretmana i zaštite voda prosečna prolaznost u školskoj 2014/15. bila je 65,43%. Niža prolaznost od prosečne bila je na šest predmeta, dok je na 10 predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2014/15. bila je 68,60%.

* - Na ovaj studijski program studenti su prvi put upisani školske 2013/14.

* - Dvogodišnji studijski program

3.5.28 Inženjerstvo informacionih sistema*



Slika 3.100 Prolaznost studenata na predmetima studijskog programa Inženjerstvo informacionih sistema

- Prosečna prolaznost na studijskom programu Inženjerstvo informacionih sistema u 2014/15. bila je 28,92%.
- Maksimalna prolaznost u 2014/15. bila je na dva predmeta:
 - Geoportali i geoprostorni servisi (godina studija - 1, zaduženo - 26, položilo - 15 odnosno - 57,69%);
 - Metode studijsko-istraživačkog rada (godina studija - 1, zaduženo - 26, položilo - 15 odnosno - 57,69%).
- Prolaznost od 50% ili manja u 2014/15. bila je na šest predmeta, i to:
 - Automatizacija upravljanja proizvodnim sistemima (godina studija - 1, zaduženo - 26, položilo - 9, odnosno - 34,62%);
 - Ekstrakcija informacija iz multimedijalnog sadržaja (godina studija - 1, zaduženo - 24, položilo - 0, odnosno - 0%);
 - Empirijsko softversko inženjerstvo (godina studija - 1, zaduženo - 26, položilo - 11, odnosno - 42,31%);
 - Integracija informacionih sistema (godina studija - 1, zaduženo - 24, položilo - 2, odnosno - 8,33%);
 - Reinženjeriing informacionih sistema (godina studija - 1, zaduženo - 26, položilo - 2, odnosno - 7,69%);
 - Sistemi elektronske uprave (godina studija - 1, zaduženo - 26, položilo - 5, odnosno - 19,23%).

Zaključak

Na studijskom programu Inženjerstvo informacionih sistema prosečna prolaznost u školskoj 2014/15. bila je 28,92%. Niža prolaznost od prosečne bila je na četiri predmeta, dok je na četiri predmeta bila jednaka ili viša od prosečne prolaznosti na ovom studijskom programu. Prosečna prolaznost na master akademskim studijama FTN-a u školskoj 2014/15. bila je 68,60%.

* - Na ovaj studijski program studenti su prvi put upisani školske 2014/15

3.6 Analiza rezultata prolaznosti

Zbirni prikaz rezultata prolaznosti po školskim godinama prikazan je u tabelama i dijagramima u nastavku. Takođe, data je i uporedna analiza prolaznosti na studijskim programima master akademskih studija. Uporedna analiza obuhvatila je period od školske 2011/12. do 2014/15. godine i u njoj se analizira prolaznost na nivou Fakulteta, a zatim na nivou studijskih programa. Na kraju analize prikazani su podaci o prolaznosti na svakom predmetu, po studijskim programima. Predmeti, na kojima je bilo studenata bar tokom jedne školske godine, su obuhvaćeni ovom analizom.

U nastavku koristi se termin *zaduženo* kojim se označava broj ispita koje su studenti dobili kao obavezu da polože samim upisom u školsku godinu. Posmatrani su rezultati studenata koji su prvi put upisali školsku godinu na master akademskim studijama (prvu ili drugu, zavisno od trajanja studijskog programa).

3.6.1 Školska 2011/12. godina

Tabele i dijagram u nastavku prikazuju broj i prolaznost studenata koji su prvi put upisali prvu ili drugu godinu master akademskih studija u školskoj 2011/12. godini na FTN-u.

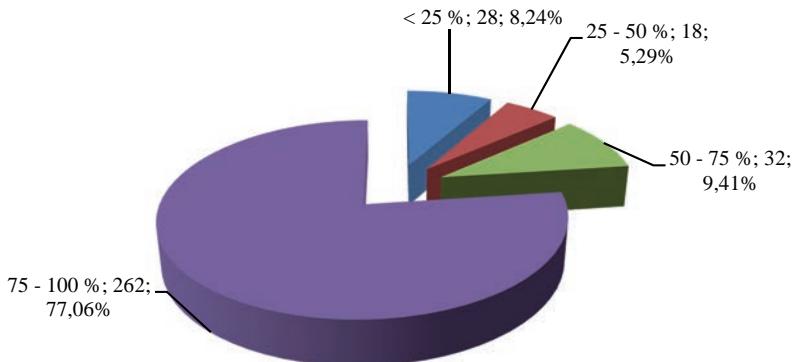
Tabela 3.2 Pregled broja predmeta kojim su studenti zaduženi i položili u 2011/12. (pregled po godinama studija i na nivou FTN-a)

	Predmeta	Zaduženo	Položilo	Prolaznost [%]
prva	334	4726	4169	88,21
druga	6	51	29	56,86
ukupno	340	4777	4198	87,88

U tabeli 3.2 prikazan je pregled broja ispita, broja zaduženih i položenih predmeta po godinama studija na master akademskim studijama FTN-a tokom školske 2011/12. godine. U posmatranoj školskoj godini na master akademskim studijama bilo je ukupno 340 predmeta od čega 334 u prvoj i 6 u drugoj godini studija. Od ukupno 4.777 zaduženih – 4.169 je iz prve godine, a svega 51 iz druge godine studija. U školskoj 2011/12. prolaznost je bila u prvoj godini 88,21%, odnosno položeno je 4.196 ispita, a od ispita druge godine položeno je 29 tj. 56,86%. Ukupna prolaznost na master akademskim studijama u školskoj 2011/2012. godini je bila 87,88%.

Tabela 3.3 Pregled broja predmeta po intervalima prolaznosti tokom 2011/12. školske godine (pregled po godinama studija i na nivou FTN-a)

	< 25 %	25 - 50 %	50 - 75 %	75 - 100 %
prva	28	15	29	262
druga	0	3	3	0
ukupno	28	18	32	262



Slika 3.101 Procentualna raspodela predmeta po intervalima prolaznosti tokom školske 2011/12. godine

U tabeli 3.3 prikazan je broj predmeta po intervalima prolaznosti do 25%, 25-50%, 50-75% i 75%-100%. Na slici 3.101 prikazana je procentualna raspodela predmeta po istim intervalima, kako se vidi prolaznost manja od 25% bila je na 28 predmeta odnosno na 8,24% od ukupnog broja predmeta. U intervalu od 25% do 50% prolaznost je bila na 18 predmeta, tj. 5,29%, dok je u prolaznost višu od 50%, ali manju od 75% imalo 32 predmeta (9,41%). Prolaznost viša od 75%, tokom školske 2011/12. godine, bila je na 262 predmeta odnosno na 77,06% predmeta koji su studenti polagali tokom 2011/12.

3.6.2 Školska 2012/13. godina

Tabele i dijagram koje slede prikazuju broj prvi put upisanih studenata na master akademске studije FTN-a, a zatim i njihovu uspešnost tokom školske 2012/13. godine.

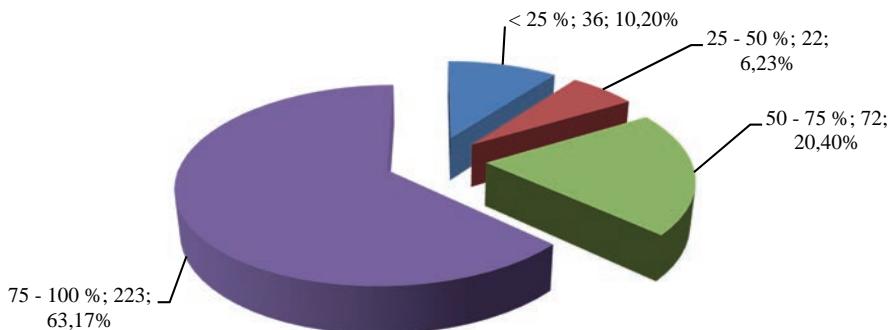
Tabela 3.4 Pregled broja predmeta kojim su studenti zaduženi i položili u 2012/13. (pregled po godinama studija i na nivou FTN-a)

	Predmeta	Zaduženo	Položilo	Prolaznost [%]
prva	345	6031	4859	80,57
druga	8	10	5	50,00
ukupno	353	6041	4864	80,52

U tabeli 3.4 prikazan je broj ispita, broj zaduženih i položenih predmeta po godinama studija na master akademskim studijama FTN-a tokom školske 2012/13. godine. U školskoj 2012/13. godini na master akademskim studijama bilo je ukupno 353 predmeta od čega 345 u prvoj i 8 u drugoj godini studija. Od ukupno 6.041 zaduženih – 6.031 je iz prve godine, a svega 10 iz druge godine studija. Školske 2012/13. prolaznost studenata prve godine bila je 80,57%, odnosno položeno je 4.859 ispita, a od ispita druge godine položeno je 5 tj. 50,00%. Ukupno na svim studijskim programima master akademskih studija FTN-a u školskoj 2012/13. godini prolaznost je bila 80,52%.

Tabela 3.5 Pregled broja predmeta po intervalima prolaznosti tokom 2012/13. školske godine (pregled po godinama studija i na nivou FTN)

	< 25 %	25 - 50 %	50 - 75 %	75 - 100 %
prva	33	20	72	220
druga	3	2	0	3
ukupno	36	22	72	223



Slika 3.102 Procentualna raspodela predmeta po intervalima prolaznosti tokom školske 2012/13. godine

Tabelom 3.5 prikazan je broj predmeta po intervalima prolaznosti do 25%, 25%-50%, 50%-75% i 75%-100%. Slikom 3.102 prikazana je procentualna raspodela predmeta po istim intervalima, kako se vidi prolaznost manja od 25% bila je na 36 predmeta odnosno na 10,20% od ukupnog broja predmeta. U intervalu 25%-50% prolaznost je bila na 22 predmeta, tj. 6,23%, dok je u prolaznost višu od 50%, ali manju od 75% imalo 72 predmeta (20,12%). Prolaznost viša od 75%, tokom školske 2011/12. godine, bila je na 223 predmeta odnosno na 63,17% predmeta koji su studenti polagali tokom 2012/13.

3.6.3 Školska 2013/14. godina

Broj ispita kojim su zaduženi studenti koji su prvi put upisani na master akademske studije FTN-a u školskoj 2013/14., a zatim i njihova uspešnost na ispitima prikazani su u tabelama i dijagramu koji slede.

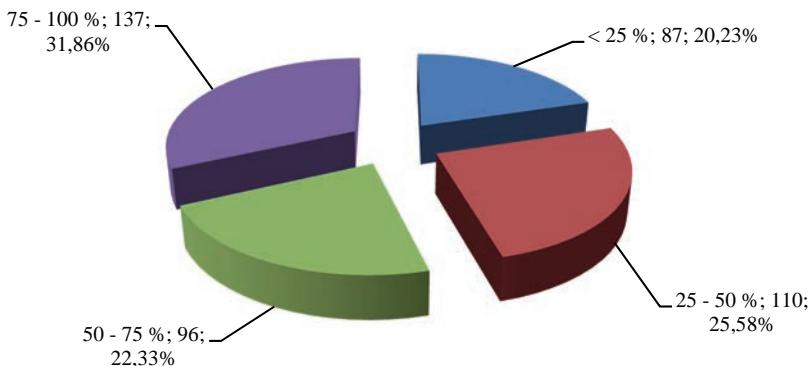
Tabela 3.6 Pregled broja predmeta kojim su studenti zaduženi i položili u 2013/14. (pregled po godinama studija i na nivou FTN-a)

	Predmeta	Zaduženo	Položilo	Prolaznost
prva	420	6968	3861	55,41
druga	10	41	16	39,02
ukupno	430	7009	3877	55,31

Broj ispita, broj zaduženih i položenih predmeta po godinama studija na master akademskim studijama FTN-a tokom školske 2013/14. godine prikazan je u tabeli 3.6. Tokom školske 2013/14. godine na master akademskim studijama bilo je ukupno 430 predmeta od čega 425 u prvoj i 10 u drugoj godini studija. Ukupno je 7.009 zaduženih ispita od čega 6.968 iz prve godine i 41 iz druge godine studija. Prolaznost u školskoj 2013/14. godini studenata prve godine bila je 55,41% tj. položeno je 3.861 ispit, a od zaduženih ispita druge godine položeno je 16 tj. 39,02%. Posmatrano na nivou master akademskih studija FTN-a prolaznost u školskoj 2013/14. bila je 55,31% na svim studijskim programima.

Tabela 3.7 Pregled broja predmeta po intervalima prolaznosti tokom 2013/14. školske godine (pregled po godinama studija i na nivou FTN-a)

	< 25 %	25 - 50 %	50 - 75 %	75 - 100 %
prva	81	108	94	137
druga	6	2	2	0
ukupno	87	110	96	137



Slika 3.103 Procentualna raspodela predmeta po intervalima prolaznosti tokom školske 2013/14. godine

Broj predmeta po intervalima prolaznosti do 25%, 25%-50%, 50%-75% i 75%-100% prikazan je u tabeli 3.7. Procentualna raspodela predmeta po istim intervalima prikazana je na slici 3.103. Prolaznost manja od 25% bila je na 87 predmeta odnosno na 20,23% od ukupnog broja predmeta. U intervalu 25%-50% prolaznost je bila na 110 predmeta, tj. 25,58%, dok je u prolaznost višu od 50%, ali manju od 75% imalo 96 predmeta (22,33%). Viša prolaznost od 75%, tokom školske 2013/14. godine, bila je na 137 predmeta tj. 31,86% predmeta.

3.6.4 Školska 2014/15. godina

Uspešnost studenata koji su prvi put upisali master akademske studije školske 2014/15. prikazani su u tabeli i dijagramu koji slede.

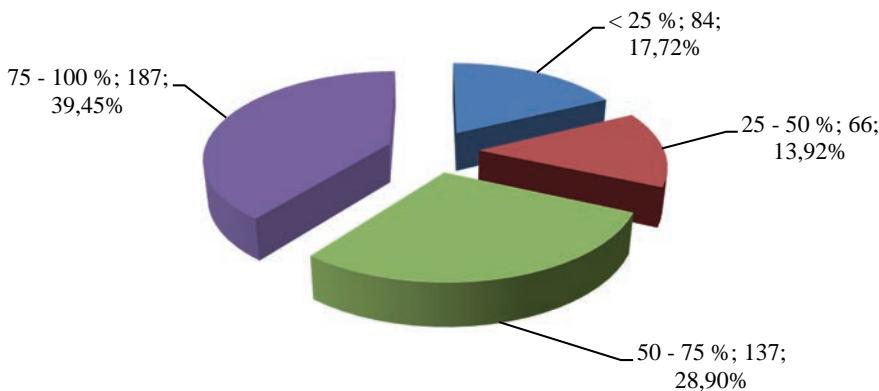
*Tabela 3.8 Pregled broja predmeta kojim su studenti zaduženi i položili u 2014/15.
(pregled po godinama studija i na nivou FTN-a)*

	Predmeta	Zaduženo	Položilo	Prolaznost
prva	462	5983	4108	68,66
druga	12	42	25	59,52
ukupno	474	6025	4133	68,60

Tokom školske 2014/15. na master akademskim studijama bilo je ukupno 474 predmeta, od čega 462 u prvoj i 12 u drugoj godini studija. Ukupno je zaduženo 6.025 ispita, od čega je 5.983 je u prvoj godini i 42 u drugoj godini studija. Studenti prve godine studija položili su 4.108 ispita od zaduženih, odnosno 68,66%, u drugoj godini prolaznost je bila 59,62% jer je položeno 25 od 42 zadužena predmeta. Na master studijama tokom školske 2014/15. prolaznost je bila 68,60% jer je položeno 4.133 od ukupno 6.025 zaduženih ispita.

Tabela 3.9 Pregled broja predmeta po intervalima prolaznosti tokom 2014/15. školske godine (pregled po godinama studija i na nivou FTN-a)

	< 25 %	25 - 50 %	50 - 75 %	75 - 100 %
prva	82	62	134	184
druga	2	4	3	3
ukupno	84	66	137	187



Slika 3.104 Procentualna raspodela predmeta po intervalima prolaznosti tokom školske 2014/15. godine

U tabeli 3.9 prikazan je broj predmeta po intervalima prolaznosti do 25%, 25%-50%, 50%-75% i 75%-100%. Na slici 3.104 prikazana je procentualna raspodela predmeta po intervalima, prolaznost manja od 25% bila je na 84 predmeta odnosno na 17,72% od ukupnog broja predmeta. Prolaznost u intervalu od 25% do 50% bila je na 66 predmeta, tj. 13,92%, prolaznost višu od 50%, ali manju od 75% imalo je 137

predmeta (28,90%). Prolaznost viša od 75%, tokom školske 2014/15. godine, bila je na 187 predmeta odnosno na 39,45% predmeta koje su studenti polagali.

3.7 Uporedna analiza rezultata školske 2011/12, 2012/13, 2013/14. i 2014/15. godine

Poređenje broja predmeta, zaduženih ispita, položenih ispita i prolaznosti tokom više školskih godina prikazano je kroz dijagrame i tabele u nastavku.

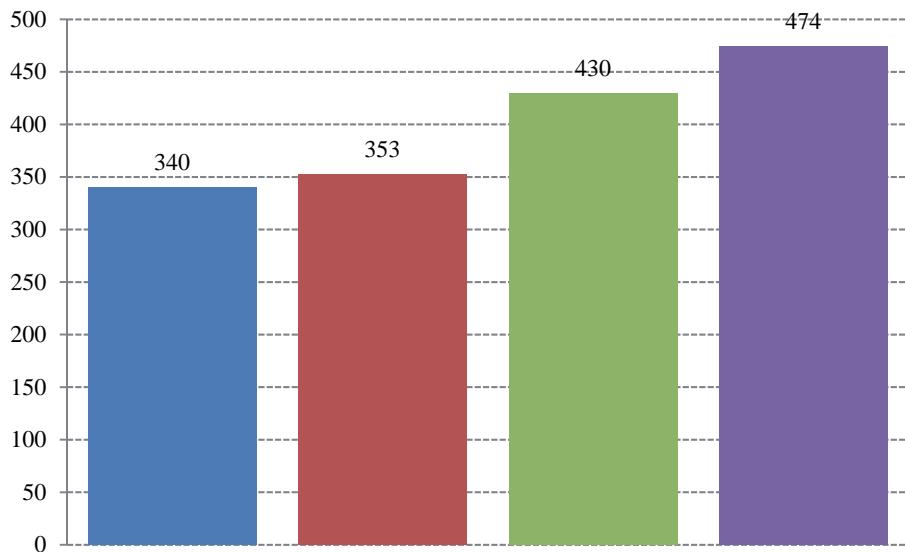
3.7.1 Poređenje broja predmeta, zaduženih i položenih ispita

U tabeli i na dijagramima koji slede uporedo su prikazani podaci iz školske 2011/12, 2012/13, 2013/14. i 2014/15. godine.

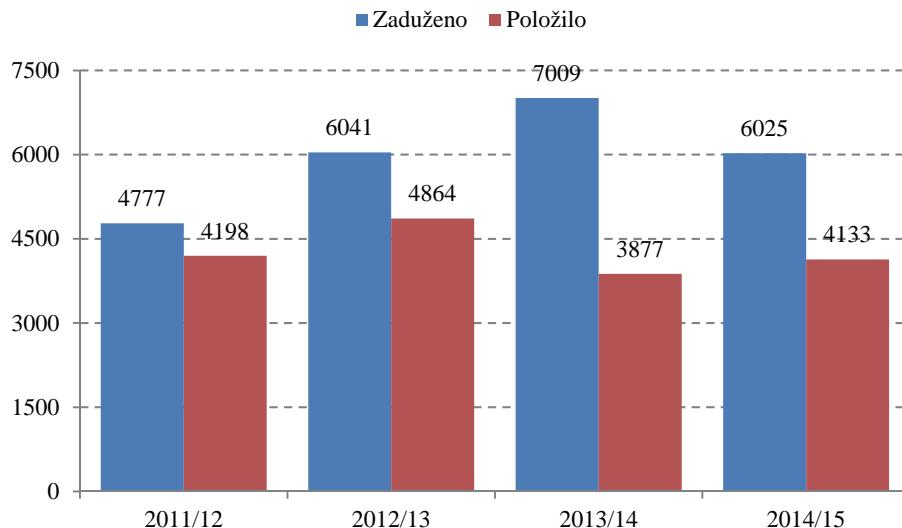
Tabela 3.10 Pregled broja predmeta, broja zaduženih i položenih predmeta u periodu od 2011/12. do 2014/15. školske godine

Školska godina	Predmeta	Zaduženo	Položilo	Prolaznost
2011/12	340	4777	4198	87,88
2012/13	353	6041	4864	80,52
2013/14	430	7009	3877	55,31
2014/15	474	6025	4133	68,60

■ 2011/12 ■ 2012/13 ■ 2013/14 ■ 2014/15



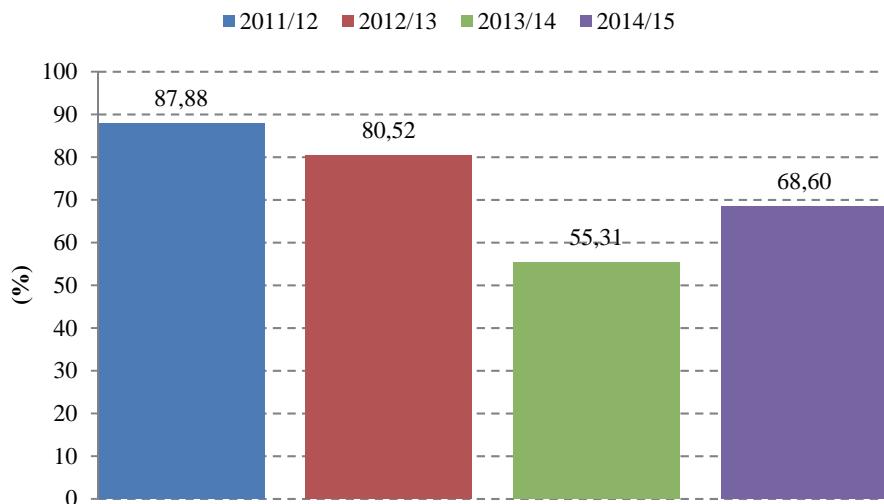
Slika 3.105 Promena ukupnog broja predmeta na MAS FTN-a od školske 2011/12. do 2014/15. godine



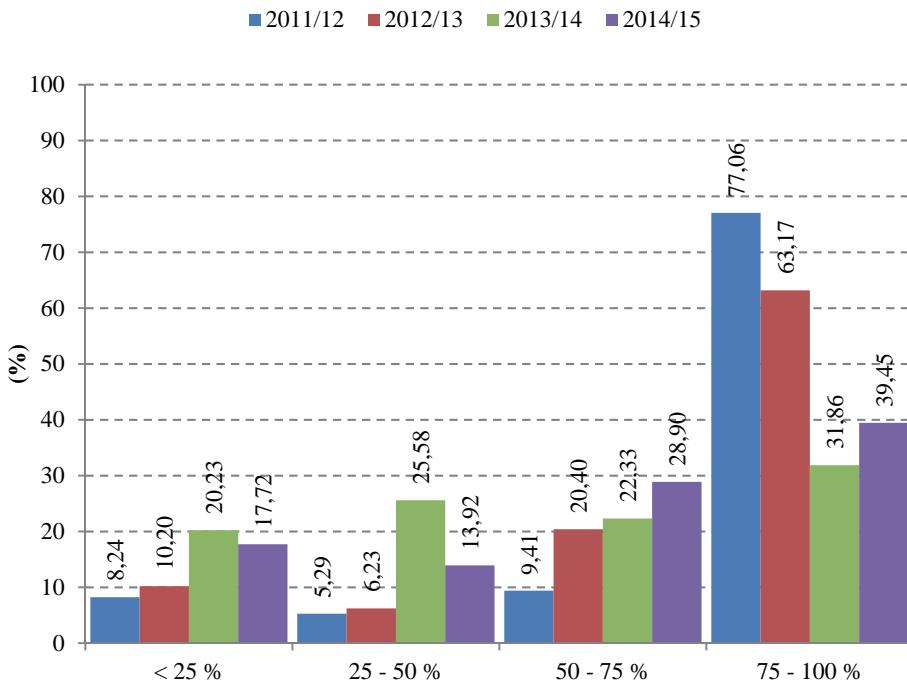
Slika 3.106 Promena broja zaduženih i položenih predmeta na MAS FTN-a od školske 2011/12. do 2014/15. godine

3.7.2 Poređenje rezultata prolaznosti na ispitima

Na dijagramima koji slede uporedo su prikazani podaci o prolaznosti iz školske 2011/12, 2012/13, 2013/14. i 2014/15. godine.



Slika 3.107 Procentualna prolaznost na ispitima od školske 2011/12. do 2014/15. godine na nivou FTN-a

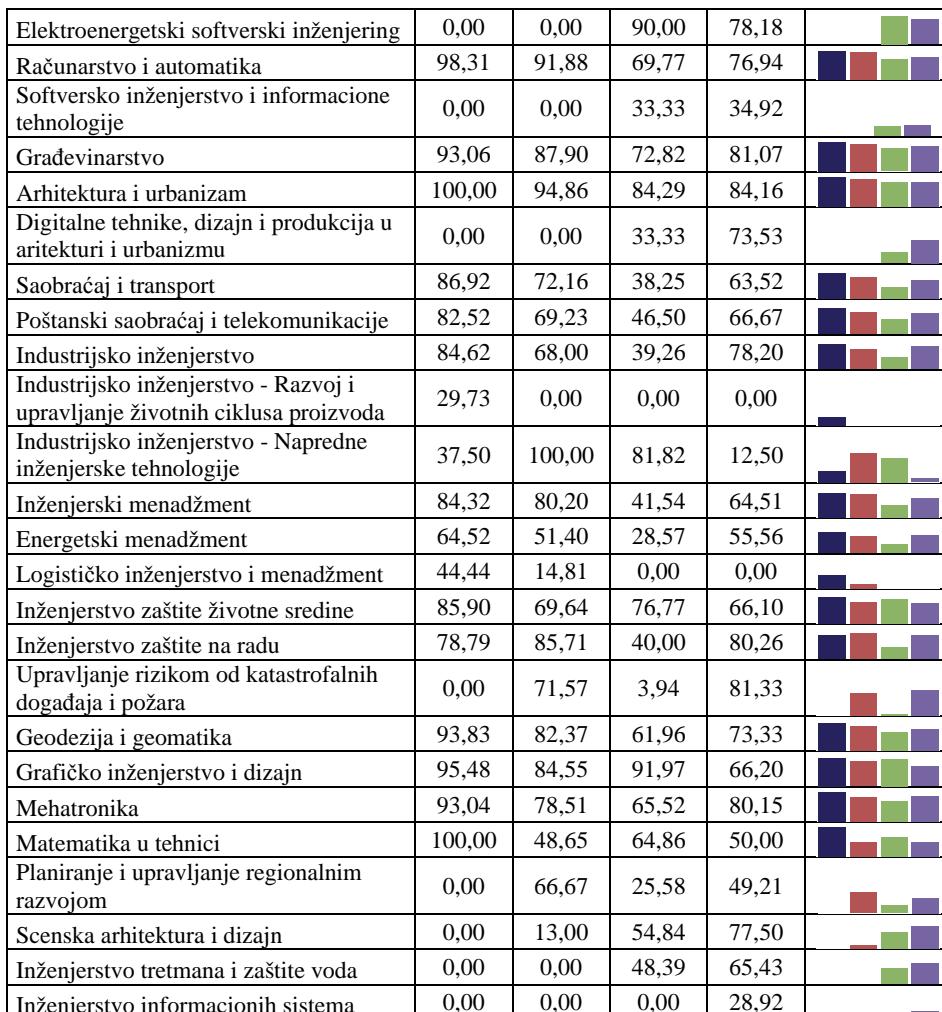


Slika 3.108 Procentualni udeo predmeta po intervalima prolaznosti tokom školske 2011/12, 2012/13, 2013/14. i 2014/15. godine na nivou FTN-a

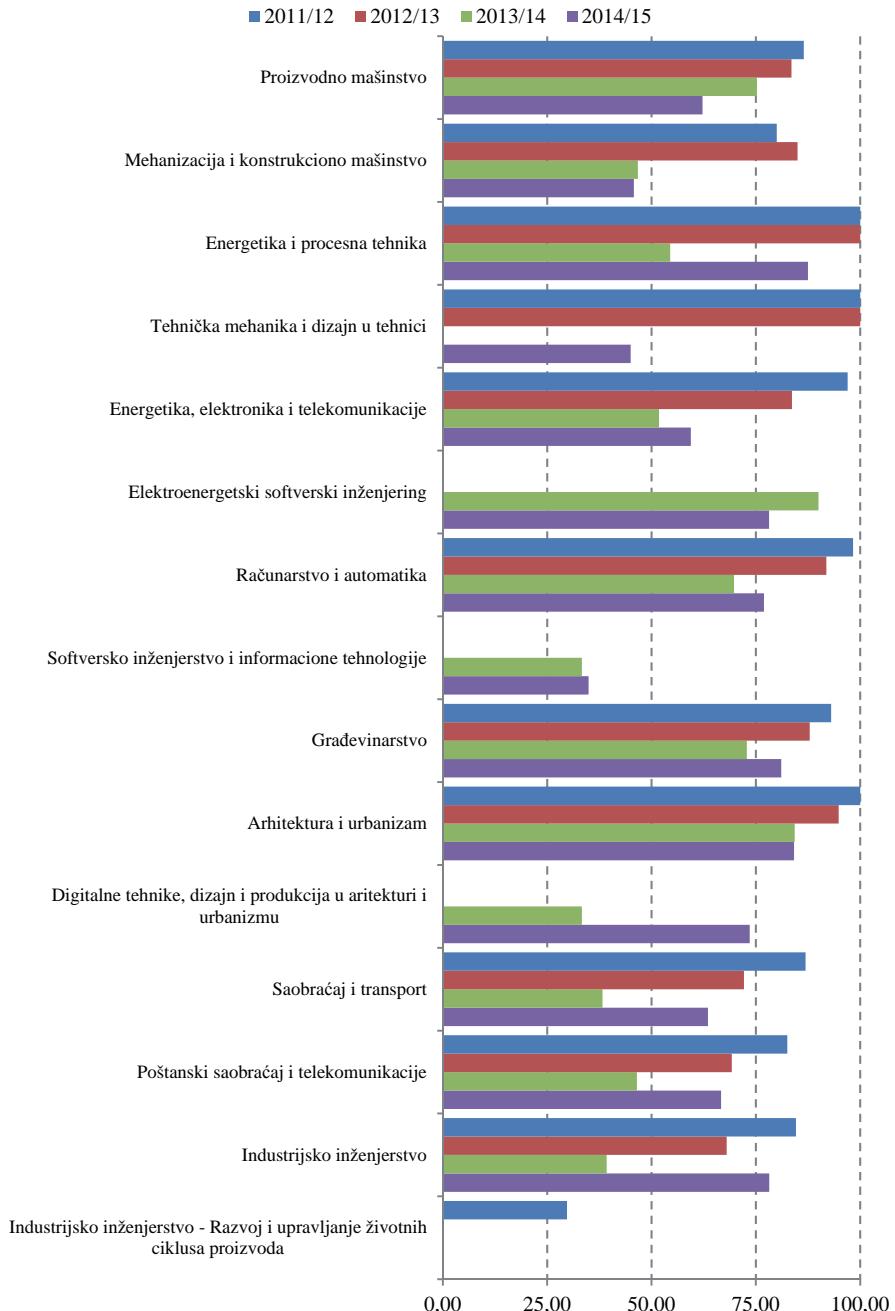
Prema podacima sa slike 3.107, najveći procenat prolaznosti na ispitima bio je tokom 2011/12 - 87,88%, zatim dolazi do dvogodišnjeg pada vrednosti prolaznosti, te je minimum od 55,31% bio u školskoj 2013/14, nakon toga, u školskoj 2014/15. dolazi do blagog rasta prolaznosti i dostiže 68,60%. Trend smanjenja prolaznosti na ispitima vidi se i na slici 3.108, gde je evidentno konstantno povećanje procentualnog udela predmeta sa prolaznošću manjom od 75% u periodu od 2011/12. do 2013/14, uz istovremeno smanjenje procentualnog udela predmeta sa prolaznošću većom od 75%. Školsku 2014/15. u odnosu na 2013/14. karakteriše povećanje procentualnog udela predmeta na kojima je prolaznost viša od 50%.

Tabela 3.11 Pregled broja prolaznosti na ispitima u periodu od 2011/12. do 2014/15. školske godine po studijskim programima

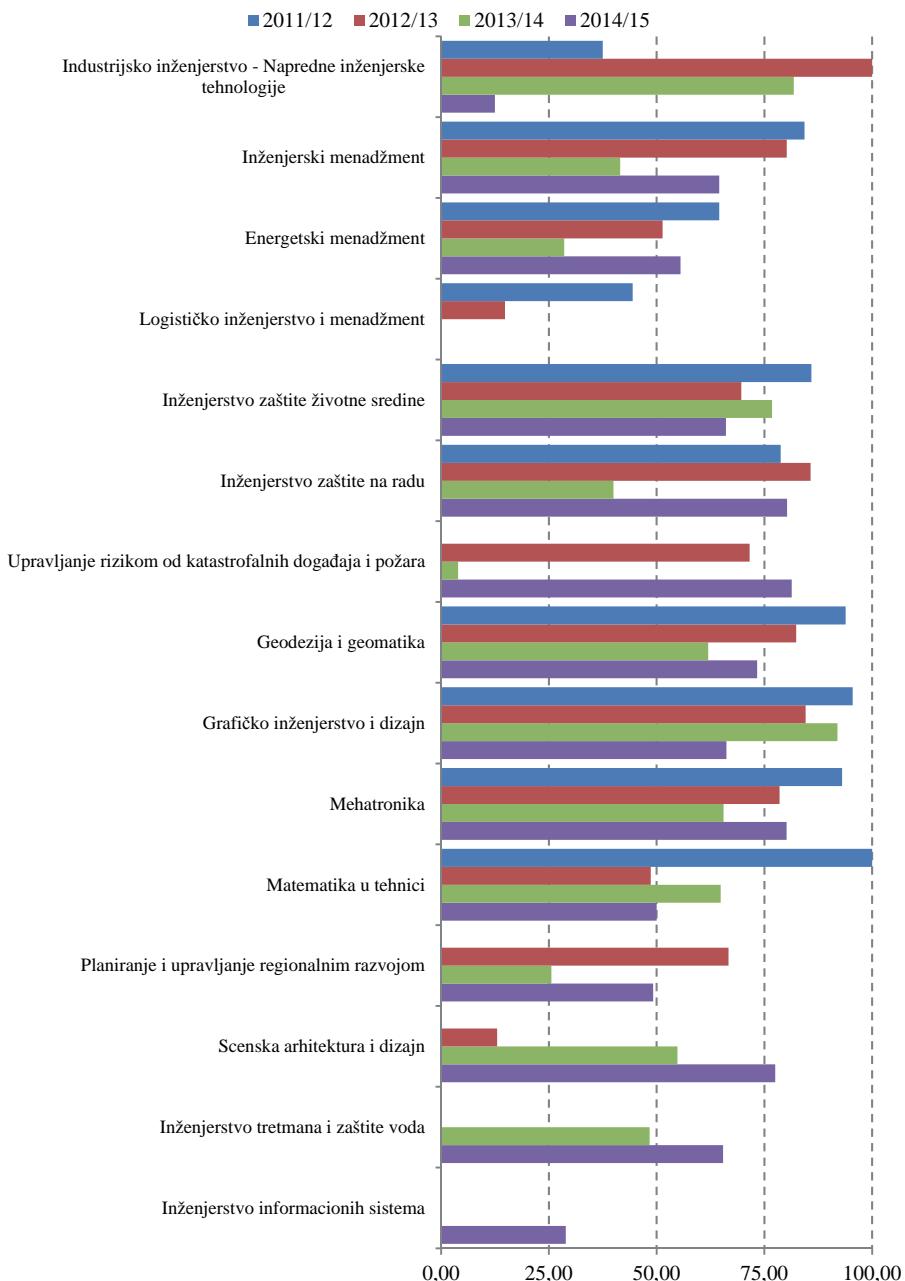
Studijski program	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	grafički
Proizvodno mašinstvo	86,49	83,52	75,26	62,20	[dark blue] [red] [green] [purple]
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	80,00	85,00	46,74	45,76	[dark blue] [red] [green] [purple]
Energetika i procesna tehnika	100,00	100,00	54,47	87,50	[dark blue] [red] [green] [purple]
Tehnička mehanika i dizajn u tehnici	100,00	100,00	0,00	45,00	[dark blue] [red]
Energetika, elektronika i telekomunikacije	96,98	83,66	51,78	59,41	[dark blue] [red] [green] [purple]



Sledeće dve slike daju prikaz promena prosečne prolaznosti na ispitima studenata tokom više školskih godina. Poređeni su podaci koji su predstavljeni i u prethodnoj tabeli, s ciljem da se olakša čitaocu poređenje prikazanih podataka.



Slika 3.109 Prolaznost studenata na ispitima po intervalima prolaznosti tokom školske 2011/12, 2012/13, 2013/14. i 2014/15. godine po studijskim programima (u %) - slika 1

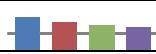
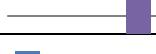


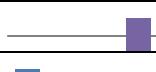
Slika 3.110 Prolaznost studenata na ispitima po intervalima prolaznosti tokom školske 2011/12, 2012/13, 2013/14. i 2014/15. godine po studijskim programima (u %) - slika 2

3.8 Pregled prosečne prolaznosti studenata na ispitima tokom školske 2011/12, 2012/13, 2013/14. i 2014/15. po predmetima

3.8.1 Proizvodno mašinstvo

Tabela 3.12 Pregled prosečne prolaznosti na ispitima studijskog programa Proizvodno mašinstvo tokom školske 2011/12, 2012/13, 2013/14. i 2014/15.

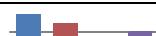
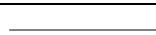
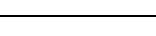
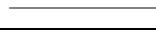
predmet	Zadužilo 2011/12	Zadužilo 2012/13	Zadužilo 2013/14	Zadužilo 2014/15	Prolaznost 2011/12	Prolaznost 2012/13	Prolaznost 2013/14	Prolaznost 2014/15	Grafički prolaznost
	--	--	--	2	--	--	--	50,00	
Automatizacija u preradi plastike	--	--	--	2	--	--	--	50,00	
Brza izrada prototipa i alata	5	10	4	9	60,00	90,00	100,00	77,78	
Ekološke tehnologije i sistemi	7	19	11	10	100,00	84,21	63,64	70,00	
Internet tehnologije u proizvodnom inženjerstvu	7	19	9	9	100,00	84,21	77,78	66,67	
Logistika i simulacija u tehnologijama prerade plastike	--	--	--	2	--	--	--	100,00	
Mašinstvo u medicini i bioinženjeringu	--	--	1	5	--	--	100,00	100,00	
Modelovanje i simulacija procesa deformisanja	--	--	1	5	--	--	100,00	60,00	
Nanotehnologije	5	10	6	7	60,00	90,00	100,00	42,86	
Osnovi zaštite na radu na mašinama za obradu	6	10	9	10	100,00	90,00	55,56	60,00	
Osobine i izbor materijala	5	10	6	7	60,00	80,00	83,33	0,00	
Plastika i zaštita životne sredine	--	--	--	2	--	--	--	100,00	
Proizvodni dizajn	7	19	9	9	100,00	78,95	66,67	66,67	
Projektovanje alata za plastiku	--	--	--	2	--	--	--	50,00	
Projektovanje tehnologije livenja	5	10	6	7	60,00	90,00	100,00	57,14	
Projektovanje tehnologije zavarivanja	5	10	6	7	60,00	90,00	100,00	57,14	
Savremeni alati u CIM sistemima	1	8	--	--	100,00	75,00	--	--	
Savremeni obradni sistemi za preradu plastike	--	--	--	2	--	--	--	100,00	
Savremeni prilazi u projektovanju proizvoda	7	19	9	10	100,00	78,95	55,56	40,00	
Sistemi za upravljanje zaštitom životne sredine	7	19	9	10	100,00	78,95	77,78	70,00	

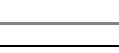
Tehnologije izrade alata za plastiku	--	--	--	2	--	--	--	100,00	
Visokoproduktivne obrade	7	19	11	10	100,00	84,21	63,64	70,00	

3.8.2 Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo

Tabela 3.13 Pregled prosečne prolaznosti na ispitima studijskog programa

Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo tokom školske 2011/12, 2012/13, 2013/14. i 2014/15.

predmet	Zadužilo 2011/12	Zadužilo 2012/13	Zadužilo 2013/14	Zadužilo 2014/15	Prolaznost 2011/12	Prolaznost 2012/13	Prolaznost 2013/14	Prolaznost 2014/15	Grafički prolaznost
	--	--	--	--	--	--	--	--	
Autoelektrika	--	--	3	4	--	--	100,00	25,00	
Automatizovano projektovanje mašina	4	12	10	4	100,00	75,00	10,00	50,00	
Automatsko upravljanje u motornim vozilima	--	--	7	4	--	--	42,86	50,00	
Bezbednost i zaštita na radu sa sredstvima mehanizacije	4	11	8	3	100,00	90,91	12,50	66,67	
Eurologistika	4	12	7	4	100,00	75,00	57,14	50,00	
Hibridna i električna vozila	--	--	6	4	--	--	66,67	25,00	
Hidroprenosnici u mehanizaciji 2	4	12	8	2	100,00	75,00	37,50	100,00	
Ispitivanje motora SUS i vozila	2	5	8	4	50,00	100,00	50,00	75,00	
IT u biosistemima	--	--	--	1	--	--	--	0,00	
Mašine za pakovanje	--	--	--	1	--	--	--	0,00	
Metalne konstrukcije u mašinogradnji	--	--	--	2	--	--	--	50,00	
Metode ispitivanja mašina	1	5	--	--	0,00	100,00	--	--	
Metodologija konstruisanja	4	11	--	3	100,00	72,73	--	66,67	
Oblikovanje proizvoda	1	--	--	--	0,00	--	--	--	
Odabrana poglavља iz teorije elastičnosti	--	--	4	2	--	--	100,00	0,00	
Oprema motora SUS	2	5	--	--	50,00	100,00	--	--	
Oprema motora SUS i vozila	--	--	7	4	--	--	42,86	25,00	
Oprema motornih vozila	2	5	--	--	50,00	100,00	--	--	
Poljoprivredne mašine za obnovljive izvore energije	--	--	--	1	--	--	--	0,00	
Prenos snage i kretanja poljoprivrednih mašina	--	--	--	1	--	--	--	0,00	
Simulacija i modelovanje motornih vozila	--	--	6	4	--	--	66,67	75,00	

Simulacija i projektovanje motora SUS	1	5	9	4	0,00	100,00	33,33	50,00	
Simulacije i modelovanje motornih vozila	1	5	--	--	100,00	100,00	--	--	
Specifični mašinski elementi za poljoprivredne mašine	--	--	--	1	--	--	--	0,00	
Traktori	1	--	--	1	0,00	--	--	0,00	
Transportni sistemi i uređaji	--	1	4	2	--	100,00	100,00	0,00	
Vibrodijagnostika	4	11	5	3	100,00	81,82	40,00	100,00	

3.8.3 Energetika i procesna tehnika

Tabela 3.14 Pregled prosečne prolaznosti na ispitima studijskog programa Energetika i procesna tehnika tokom školske 2011/12, 2012/13, 2013/14. i 2014/15.

predmet	Zadužilo 2011/12	Zadužilo 2012/13	Zadužilo 2013/14	Zadužilo 2014/15	Prolaznost 2011/12	Prolaznost 2012/13	Prolaznost 2013/14	Prolaznost 2014/15	Grafički prolaznost
Bioenergetska goriva i alternativni procesi	4	4	10	3	100,00	100,00	10,00	100,00	
Dinamika i modeliranje termoenergetskih postrojenja	--	--	8	9	--	--	100,00	66,67	
Energetske transformacije	--	--	16	11	--	--	68,75	90,91	
Energetski efikasni separacioni procesi	--	--	14	8	--	--	57,14	100,00	
Gasni aparati i kotlarnice	--	1	--	--	--	100,00	--	--	
Hidropneumatski sistemi	--	--	10	2	--	--	20,00	100,00	
Inženjerski korisnički programi	--	--	10	2	--	--	10,00	100,00	
Konstruisanje u energetici i procesnoj tehnici	--	--	3	1	--	--	66,67	100,00	
Nekonvencionalni sistemi grejanja i hlađenja	--	--	8	9	--	--	100,00	88,89	
Procesi i konstrukcije višestupnih turbina	4	3	8	9	100,00	100,00	100,00	77,78	
Proračun cevnih mreža	--	1	10	2	--	100,00	10,00	100,00	
Računarska dinamika fluida	--	--	--	2	--	--	--	100,00	
Rashladni uređaji	4	3	--	--	100,00	100,00	--	--	
Sagorevanje	--	--	18	12	--	--	50,00	75,00	
Tehnika sagorevanja	--	2	--	--	--	100,00	--	--	
Tehnika sušenja	4	2	8	10	100,00	100,00	100,00	100,00	

3.8.4 Tehnička mehanika i dizajn u tehnici

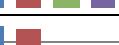
Tabela 3.15 Pregled prosečne prolaznosti na ispitima studijskog programa Tehnička mehanika i dizajn u tehnici tokom školske 2011/12, 2012/13, 2013/14. i 2014/15.

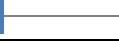
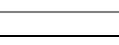
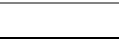
predmet	Zadužilo				Prolaznost		Grafički prolaznost	
	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15
Biomehanika kardiovaskularnog sistema	1	2	--	5	100,00	100,00	--	80,00
Industrijski dizajn	1	2	--	5	100,00	100,00	--	40,00
Modeliranje nelinearnih sistema	1	2	--	5	100,00	100,00	--	0,00
Motori SUS	1	2	--	5	100,00	100,00	--	80,00
Napredna robotika	--	--	--	5	--	--	--	0,00
Računarski metodi u mehanici 2	1	2	--	5	100,00	100,00	--	20,00
Vibrodijagnostika	--	--	--	5	--	--	--	80,00
Viši kurs teorije elastičnosti	1	2	--	5	100,00	100,00	--	60,00

3.8.5 Energetika, elektronika i telekomunikacije

Tabela 3.16 Pregled prosečne prolaznosti na ispitima studijskog programa Energetika, elektronika i telekomunikacije tokom školske 2011/12, 2012/13, 2013/14. i 2014/15.

predmet	Zadužilo				Prolaznost		Grafički prolaznost	
	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15
Algoritamske heuristike	1	--	8	5	100,00	--	50,00	60,00
Analiza elektroenergetskih sistema 3	--	--	32	22	--	--	21,88	59,09
Analiza elektroenergetskih sistema 4	17	34	--	--	100,00	91,18	--	--
Automatsko prepoznavanje i sinteza govora	6	20	--	--	83,33	80,00	--	--
Digitalni sistemi otporni na otkaž	3	7	12	5	100,00	100,00	50,00	60,00
Distribuirani elektroenergetski resursi	--	--	2	--	--	--	0,00	--
Ekonomija elektroenergetskih sistema	--	2	--	--	--	0,00	--	--
Ekonomski metodi u elektroenergetici	--	2	--	--	--	100,00	--	--
Eksplotacija elektroenergetskih sistema	--	2	2	--	--	0,00	0,00	--

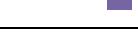
Električna razvodna postrojenja	--	--	13	11	--	--	23,08	72,73	
Energetska elektronika u distributivnim i prenosnim mrežama	3	5	1	--	100,00	100,00	100,00	--	
Engleski jezik - napredni viši	24	43	26	24	100,00	95,35	73,08	91,67	
Formalne metode projektovanja i verifikacije hardvera	3	7	10	5	100,00	100,00	100,00	60,00	
Govorne tehnologije	--	--	6	3	--	--	66,67	100,00	
Inženjerske komunikacije, logistika i intelektualna svojina	--	--	--	3	--	--	--	0,00	
Kompjuterska vizija (Digitalna obrada slike 2)	6	20	11	8	83,33	75,00	45,45	62,50	
Kriptozaštita informacija	20	8	3	2	95,00	87,50	0,00	0,00	
Kvalitet električne energije	11	24	19	12	100,00	91,67	89,47	91,67	
Kvantna i organska elektronika	4	2	8	4	100,00	100,00	75,00	50,00	
Menadžment sistemi u elektroenergetici - EMS i DMS	24	43	26	24	100,00	83,72	69,23	83,33	
Merenja u realnom vremenu	5	2	5	3	100,00	100,00	80,00	0,00	
Merenje i obrada rezultata merenja	--	--	2	--	--	--	100,00	--	
Merenje i obrada rezultata u industriji	6	2	--	--	100,00	100,00	--	--	
Merni sistemi u industrijskom okruženju	--	--	1	3	--	--	100,00	33,33	
Metode regulacije elektroenergetskih pretvarača sa mikrokontrolerima	11	22	19	13	100,00	100,00	73,68	69,23	
Mobilne komunikacije	27	14	19	13	96,30	57,14	31,58	46,15	
Modelovanje električnih mašina i pretvarača	11	22	21	13	100,00	95,45	52,38	23,08	
Modelovanje i simulacija poluprovodničkih komponenti	4	2	11	4	100,00	50,00	27,27	25,00	
Modelovanje u elektroenergetici	24	43	29	24	100,00	86,05	55,17	87,50	
Multiprocesorski sistemi	3	7	12	5	100,00	100,00	50,00	40,00	
Nanonaprave i nanostrukturirani materijali	--	--	8	4	--	--	75,00	75,00	
Napredne tehnike simulacije RF i mikrotalasnih kola	4	2	9	4	100,00	100,00	55,56	25,00	
Napredni mikroprocesorski sistemi	3	7	12	5	100,00	100,00	50,00	60,00	
Napredno računarsko projektovanje mikroelektronskih kola	3	2	11	4	100,00	50,00	27,27	0,00	
Nelinearna obrada biomedicinskih signala	14	26	17	14	100,00	65,38	94,12	92,86	

Numerika i algoritmi	24	43	4	--	91,67	79,07	25,00	--	
Obnovljivi i distribuirani izvori električne energije	11	24	--	--	100,00	91,67	--	--	
Obnovljivi izvori električne energije	--	--	15	13	--	--	86,67	92,31	
Obrada slike u medicini	6	20	8	3	83,33	70,00	50,00	33,33	
Odabran poglavlja iz impulsne elektronike	2	6	17	7	100,00	66,67	35,29	14,29	
Odlučivanje i optimizacija	1	2	--	--	100,00	0,00	--	--	
Optoelektronske komponente	2	6	--	--	100,00	83,33	--	--	
Planiranje elektroenergetskih sistema	--	2	2	--	--	0,00	0,00	--	
Praktična primena mikroelektronskih tehnologija	4	1	--	--	100,00	100,00	--	--	
Praktična primena mikroprocesora	3	7	--	--	66,67	100,00	--	--	
Primena elektronike u industriji	2	7	15	7	100,00	71,43	53,33	71,43	
Primena računara u elektroenergetici	5	4	--	--	100,00	75,00	--	--	
Primena računara u elektroenergetici 2	--	--	34	22	--	--	14,71	59,09	
Primene distribuiranih računarskih sistema	57	77	19	11	98,25	88,31	84,21	63,64	
Primjena optoelektronika	--	--	10	7	--	--	100,00	14,29	
Projektovanje elektronskih sistema	2	4	18	7	100,00	100,00	27,78	0,00	
Projektovanje i razvoj biomedicinskih uređaja i mernih sistema	--	1	--	--	--	0,00	--	--	
Projektovanje i razvoj industrijskih uređaja i mernih sistema	7	7	--	--	100,00	100,00	--	--	
Projektovanje industrijskih uređaja	--	--	10	7	--	--	100,00	71,43	
Projektovanje sistema za daljinski nadzor i upravljanje	--	--	3	3	--	--	100,00	0,00	
Razvodna postrojenja	--	--	4	--	--	--	100,00	--	
Razvodna postrojenja 1	--	17	--	--	--	94,12	--	--	
Razvoj softvera za embedded sisteme	--	--	21	12	--	--	42,86	58,33	
Specijalizovani softveri u elektroenergetici	--	--	33	22	--	--	18,18	54,55	
Tehnike kodovanja	28	15	22	14	92,86	60,00	36,36	28,57	
Teorija informacija i komunikacija	34	34	26	16	91,18	76,47	42,31	37,50	
Tržište i deregulacija u elektroprivredi	1	--	1	--	100,00	--	100,00	--	

Upravljanje malim i srednjim preduzećem	5	2	5	3	100,00	100,00	80,00	0,00	
Upravljanje telekomunikacionim mrežama i servisima	28	15	19	13	100,00	73,33	36,84	76,92	
Uvod u upravljanje znanjem	--	2	4	--	--	100,00	100,00	--	
Virtuelni merni instrumenti	5	1	--	--	100,00	0,00	--	--	

3.8.6 Elektroenergetski softverski inženjering

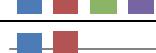
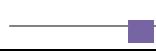
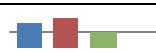
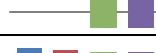
Tabela 3.17 Pregled prosečne prolaznosti na ispitima studijskog programa Elektroenergetski softverski inženjering tokom školske 2011/12, 2012/13, 2013/14. i 2014/15.

predmet	Zadužilo 2011/12	Zadužilo 2012/13	Zadužilo 2013/14	Zadužilo 2014/15	Prolaznost 2011/12	Prolaznost 2012/13	Prolaznost 2013/14	Prolaznost 2014/15	Grafički prolaznost
	--	--	25	30	--	--	92,00	63,33	
Cloud zasnovani Smart Grid sistemi	--	--	25	30	--	--	92,00	63,33	
Grafički algoritmi u Smart Grid sistemima	--	--	13	3	--	--	76,92	100,00	
Napredni industrijski komunikacioni protokoli u elektroenergetskim sistemima	--	--	--	2	--	--	--	100,00	
Napredni računarski sistemi sa kritičnom misijom u elektroenergetici	--	--	16	26	--	--	75,00	53,85	
Održavanje i kontrola kvaliteta elektroenergetskog softvera	--	--	28	30	--	--	100,00	93,33	
Poslovna inteligencija i sistemi skladišta podataka u elektroenergetskim sistemima	--	--	8	4	--	--	100,00	100,00	
Sigurnost i bezbednost u Smart Grid sistemima	--	--	15	28	--	--	86,67	96,43	
Simulacija elektroenergetskih sistema sa kritičnom misijom	--	--	--	2	--	--	--	100,00	
Sistemi za upravljanje bazama podataka	--	--	6	5	--	--	100,00	100,00	
Standardi i modeliranje elektroenergetskih sistema	--	--	26	32	--	--	84,62	68,75	
Tehnike vizualizacije u elektroenergetskim sistemima	--	--	13	3	--	--	100,00	100,00	

3.8.7 Računarstvo i automatika

Tabela 3.18 Pregled prosečne prolaznosti na ispitima studijskog programa Računarstvo i automatika tokom školske 2011/12, 2012/13, 2013/14. i 2014/15.

predmet	Zadužilo 2011/12	Zadužilo 2012/13	Zadužilo 2013/14	Zadužilo 2014/15	Prolaznost 2010/11	Prolaznost 2011/12	Prolaznost 2012/13	Prolaznost 2013/14	Prolaznost 2014/15	Grafički prolaznost
Adaptivno i napredno upravljanje	37	30	18	19	100,00	93,33	33,33	73,68		
Baze podataka sa prostornim proširenjima	1	--	--	--	100,00	--	--	--		
Biološki inspirisano računarstvo	--	--	--	1	--	--	--	100,00		
Biomehanika	5	2	--	--	80,00	100,00	--	--		
Digitalne arhive	27	6	--	--	96,30	100,00	--	--		
Distribuirani upravljački sistemi	--	--	16	19	--	--	75,00	63,16		
Distrubuirani upravljački sistemi	42	52	--	--	100,00	84,62	--	--		
Domenски orijentisano modelovanje i jezici	--	--	2	5	--	--	100,00	100,00		
Društvene mreže	--	--	8	1	--	--	0,00	100,00		
Fazi sistemi	3	1	--	2	66,67	100,00	--	50,00		
Genetski algoritmi i genetsko programiranje	4	1	--	--	100,00	100,00	--	--		
Inteligentni upravljački sistemi	44	33	27	20	97,73	72,73	33,33	20,00		
Jezici specifični za domen	--	--	23	10	--	--	73,91	60,00		
Kompresija podataka	--	--	8	1	--	--	75,00	0,00		
Lokacijsko bazirani servisi	1	--	--	--	100,00	--	--	--		
Meduračunarske komunikacije i računarske mreže 2	12	25	27	23	100,00	96,00	92,59	95,65		
Metode analize elektrofizioloških signala	5	2	5	1	100,00	100,00	100,00	100,00		
Metode poslovne inteligencije	--	--	--	2	--	--	--	50,00		
Metodologije brzog razvoja softvera	47	22	32	20	100,00	100,00	93,75	90,00		
Multimedijalni sistemi	18	36	15	3	100,00	94,44	73,33	33,33		
Napredna Internet infrastruktura	18	20	25	17	100,00	100,00	76,00	82,35		
Nelinearni upravljački sistemi	37	30	12	19	100,00	90,00	100,00	89,47		
Neuralne proteze	5	2	5	1	100,00	100,00	100,00	100,00		

Neuronske mreže	7	2	9	6	71,43	100,00	55,56	16,67	
Odarbana poglavlja iz algoritama i struktura u računarskim komunikacijama	--	--	26	23	--	--	92,31	95,65	
Praktikum iz računarske tehnike i računarskih komunikacija	--	--	27	22	--	--	85,19	100,00	
Proces razvoja računarskih igara	--	--	9	2	--	--	55,56	0,00	
Programiranje mobilnih aplikacija	--	--	32	22	--	--	75,00	68,18	
Programska podrška u televiziji i obradi slike 2	12	24	26	23	100,00	95,83	92,31	95,65	
Projektovanje namenskih računarskih struktura	12	24	27	23	100,00	95,83	92,59	95,65	
Projektovanje sistema za rad u realnom vremenu	12	24	27	23	100,00	95,83	92,59	95,65	
Rukovanje konfiguracijom softvera	34	23	--	--	97,06	100,00	--	--	
Savremene obrazovne tehnologije i standardi	--	--	--	2	--	--	--	50,00	
Semantički veb	--	--	--	3	--	--	--	66,67	
Semantički WEB	23	8	2	--	100,00	100,00	100,00	--	
Simulacija diskretnih događaja	--	--	13	16	--	--	38,46	31,25	
Sistemi elektronskog plaćanja	38	11	13	14	100,00	100,00	69,23	78,57	
Sistemi skladišta podataka	23	29	5	6	100,00	89,66	80,00	83,33	
Sistemi virtualne realnosti	4	21	10	2	75,00	90,48	50,00	0,00	
Sistemi za istraživanje i analizu podataka	28	8	20	22	96,43	75,00	5,00	63,64	
Sistemi za upravljanje bazama podataka	17	28	3	6	100,00	89,29	66,67	83,33	
Softversko modelovanje procesa u organizacionim sistemima	--	--	2	6	--	--	100,00	83,33	
Standardizacija i kvalitet softvera	--	--	19	10	--	--	89,47	90,00	
Totalno integrirani sistemi automatskog upravljanja	37	30	19	20	97,30	90,00	84,21	80,00	
Upravljanje digitalnim dokumentima	--	--	10	12	--	--	0,00	83,33	
Upravljanje konfiguracijom softvera	--	--	28	12	--	--	57,14	75,00	
Upravljanje pokretima	--	--	9	1	--	--	11,11	0,00	
Upravljanje poslovnim procesima	--	--	10	11	--	--	20,00	72,73	
Zaštita i oporavak softverskih sistema	38	23	33	13	100,00	95,65	72,73	92,31	

3.8.8 Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije

Tabela 3.19 Pregled prosečne prolaznosti na ispitima studijskog programa Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije tokom školske 2011/12, 2012/13, 2013/14. i 2014/15.

predmet	Zadužilo 2011/12	Zadužilo 2012/13	Zadužilo 2013/14	Zadužilo 2014/15	Prolaznost 2011/12	Prolaznost 2012/13	Prolaznost 2013/14	Prolaznost 2014/15	Grafički prolaznost
Domenski orijentisano modelovanje i jezici	--	--	--	2	--	--	--	100,00	
Društvene mreže	--	--	--	1	--	--	--	0,00	
Fazi sistemi	--	--	--	1	--	--	--	0,00	
Jezici specifični za domen	--	--	--	7	--	--	--	0,00	
Metode poslovne inteligencije	--	--	--	1	--	--	--	0,00	
Metodologije brzog razvoja softvera	--	--	--	9	--	--	--	33,33	
Napredna Internet infrastruktura	--	--	4	1	--	--	50,00	0,00	
Neuronske mreže	--	--	--	1	--	--	--	100,00	
Programiranje mobilnih aplikacija	--	--	4	5	--	--	50,00	0,00	
Semantički veb	--	--	--	1	--	--	--	0,00	
Sistemi elektronskog plaćanja	--	--	4	1	--	--	50,00	0,00	
Sistemi skladišta podataka	--	--	--	2	--	--	--	100,00	
Sistemi za istraživanje i analizu podataka	--	--	6	4	--	--	0,00	50,00	
Sistemi za upravljanje bazama podataka	--	--	--	2	--	--	--	100,00	
Softversko modelovanje procesa u organizacionim sistemima	--	--	--	2	--	--	--	100,00	
Standardizacija i kvalitet softvera	--	--	--	7	--	--	--	57,14	
Upravljanje digitalnim dokumentima	--	--	4	1	--	--	50,00	0,00	
Upravljanje konfiguracijom softvera	--	--	--	7	--	--	--	14,29	
Upravljanje poslovnim procesima	--	--	5	1	--	--	20,00	0,00	
Zaštita i oporavak softverskih sistema	--	--	--	7	--	--	--	42,86	

3.8.9 Građevinarstvo

Tabela 3.20 Pregled prosečne prolaznosti na ispitima studijskog programa
Građevinarstvo tokom školske 2011/12, 2012/13, 2013/14. i 2014/15.

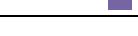
predmet	Zadužilo 2011/12	Zadužilo 2012/13	Zadužilo 2013/14	Zadužilo 2014/15	Prolaznost 2011/12	Prolaznost 2012/13	Prolaznost 2013/14	Prolaznost 2014/15	Grafički prolaznost
Aerodromi	-	--	5	--	--	--	--	60,00	
Betonske konstrukcije inženjerskih objekata	24	23	26	27	91,67	86,96	46,15	70,37	
Betonski mostovi	26	31	32	32	92,31	90,32	90,63	90,63	
Gornji stroj želežničkih pruga i održavanje	--	--	--	5	--	--	--	40,00	
Građevinsko poslovanje i regulativa	--	13	24	12	--	84,62	66,67	91,67	
Hidraulika 2	5	11	18	17	80,00	63,64	27,78	47,06	
Hidromašinska oprema	5	15	15	17	80,00	86,67	66,67	76,47	
Hidrotehničke konstrukcije	5	11	13	17	80,00	81,82	76,92	94,12	
Industrijske metode u građevinarstvu	--	13	22	12	--	84,62	77,27	91,67	
Inženjerska geodezija	5	11	20	16	80,00	81,82	60,00	81,25	
Kvalitet voda	5	11	13	17	80,00	90,91	84,62	82,35	
Matematička statistika	--	10	21	8	--	100,00	66,67	75,00	
Menadžment u građevinarstvu	4	21	27	12	100,00	85,71	100,00	91,67	
Metalni mostovi	26	31	36	32	92,31	87,10	55,56	68,75	
Metod konačnih elemenata	--	--	2	--	--	--	0,00	--	
Montažne betonske konstrukcije	14	6	6	3	100,00	83,33	100,00	66,67	
Odabrana poglavља ekonomike građevinarstva	--	1	--	--	--	100,00	--	--	
Odabrana poglavља iz planiranja i projektovanja gradskih saobraćajnica	4	8	11	5	100,00	87,50	100,00	100,00	
Odabrana poglavља zidanih konstrukcija	--	--	5	16	--	--	60,00	100,00	
Okvirne direktive E3 (WDF)	5	11	12	17	80,00	90,91	100,00	82,35	
Oštećenja i sanacija zidanih, čeličnih i drvenih konstrukcija	4	10	8	1	100,00	90,00	50,00	0,00	
Plovni putevi i luke	--	--	14	14	--	--	14,29	71,43	

Projektovanje deponija i savremeni sistemi tretmana komunalnog otpada	--	--	8	15	--	--	100,00	86,67	
Sanacija betonskih konstrukcija	10	15	21	18	100,00	93,33	42,86	72,22	
Seizmička analiza konstrukcija	24	23	22	27	95,83	95,65	77,27	92,59	
Specijalne metalne konstrukcije	--	--	--	4	--	--	--	100,00	
Spregnute konstrukcije	--	--	7	9	--	--	42,86	77,78	
Teorija sistema i sistemska analiza	--	13	21	12	--	84,62	85,71	91,67	
Trajanost i procena stanja betonskih konstrukcija	24	23	21	27	95,83	91,30	80,95	81,48	
Tuneli	2	8	12	5	50,00	87,50	75,00	20,00	
Upravljanje građenjem	2	16	24	14	100,00	87,50	91,67	92,86	
Upravljanje građevinskim preduzećem	--	13	20	11	--	84,62	100,00	90,91	
Upravljanje međunarodnim projektima	--	--	11	12	--	--	100,00	91,67	
Upravljanje mostovima	2	8	11	5	100,00	87,50	90,91	80,00	
Upravljanje putnom mrežom	4	8	12	5	100,00	87,50	83,33	100,00	
Zidane konstrukcije	16	8	--	--	100,00	100,00	--	--	

3.8.10 Arhitektura i urbanizam

Tabela 3.21 Pregled prosečne prolaznosti na ispitima studijskog programa Arhitektura i urbanizam tokom školske 2011/12, 2012/13, 2013/14. i 2014/15.

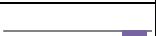
predmet	Zadužilo 2011/12	Zadužilo 2012/13	Zadužilo 2013/14	Zadužilo 2014/15	Prolaznost 2011/12	Prolaznost 2012/13	Prolaznost 2013/14	Prolaznost 2014/15	Grafički prolaznost
Arhitektonska kompozicija u enterijeru	--	--	19	20	--	--	68,42	95,00	
Arhitektonsko projektovanje kompleksnih programa	44	70	41	48	100,00	97,14	87,80	83,33	
Elementi i sklopovi u arhitektonskom i urbanističkom projektovanju	--	--	26	42	--	--	92,31	85,71	
Engleski jezik - specijalizovani kurs	51	67	59	62	100,00	97,01	91,53	82,26	
Metodologija naučno-istraživačkog rada	9	9	1	--	100,00	88,89	100,00	--	
Mobilijar	--	--	19	20	--	--	68,42	85,00	
Nemački jezik u arhitekturi	2	8	9	7	100,00	100,00	77,78	71,43	

Oblikovanje unutrašnjeg prostora 3	44	70	--	--	100,00	92,86	--	--	
Optimizacione i upravljačke tehnologije u arhitektonskom projektovanju	--	--	14	7	--	--	100,00	85,71	
Pejzažna arhitektura 2	13	58	39	47	100,00	100,00	84,62	89,36	
Projektovanje enterijera	--	--	21	20	--	--	52,38	80,00	
Projektovanje enterijera 3	--	--	27	46	--	--	88,89	89,13	
Reprezentacija šreg prostornog okruženja	40	19	1	2	100,00	89,47	100,00	100,00	
Savremene teorije i tehnologije primjenjene na arhitekturu, urbanizam i dizajn 1	--	--	33	27	--	--	81,82	96,30	
Savremene teorije i tehnologije primjenjene na arhitekturu, urbanizam i dizajn 2	--	--	14	7	--	--	100,00	85,71	
Savremeni enterijer i dizajn	--	--	21	20	--	--	52,38	75,00	
Stilovi u enterijeru	--	--	19	20	--	--	68,42	85,00	
Strategije i metode u arhitektonskom i urbanističkom projektovanju	--	--	27	44	--	--	88,89	93,18	
Strategije i metode u arhitektonskom projektovanju	--	--	--	5	--	--	--	80,00	
Strategije i metode u urbanističkom projektovanju	--	--	--	3	--	--	--	66,67	
Teorija i kritika arhitektonskog dela	9	9	15	7	100,00	77,78	100,00	42,86	
Teorija i kritika urbane sredine	9	9	15	7	100,00	66,67	100,00	42,86	
Tranzicije i transformacije arhitektonskih programa	--	--	14	7	--	--	100,00	85,71	
Upravljanje projektima i građenjem 2	--	--	27	46	--	--	88,89	73,91	
Urbanističko projektovanje kompleksnih programa	44	70	42	48	100,00	95,71	85,71	85,42	

3.8.11 Digitalne tehnike, dizajn i produkcija u arhitekturi i urbanizmu

Tabela 3.22 Pregled prosečne prolaznosti na ispitima studijskog programa Digitalne tehnike, dizajn i produkcija u arhitekturi i urbanizmu tokom školske 2011/12, 2012/13, 2013/14. i 2014/15.

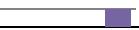
predmet	Zaduzilo 2011/12	Zaduzilo 2012/13	Zaduzilo 2013/14	Zaduzilo 2014/15	Prolaznost 2011/12	Prolaznost 2012/13	Prolaznost 2013/14	Prolaznost 2014/15	Grafički prolaznost
Arhitektonska vizualizacija	--	--	6	17	--	--	66,67	58,82	

Digitalna fabrikacija u arhitekturi	--	--	7	17	--	--	42,86	94,12	
Digitalni dizajn u arhitekturi i urbanizmu	--	--	8	17	--	--	25,00	64,71	
Generativni dizajn u arhitekturi i urbanizmu	--	--	7	17	--	--	42,86	82,35	
Interaktivni sistemi u arhitekturi i urbanizmu	--	--	9	17	--	--	11,11	52,94	
Reprezentacija šireg prostornog okruženja	--	--	8	17	--	--	25,00	88,24	

3.8.12 Saobraćaj i transport

Tabela 3.23 Pregled prosečne prolaznosti na ispitima studijskog programa Saobraćaj i transport tokom školske 2011/12, 2012/13, 2013/14. i 2014/15.

predmet	Zaduzilo 2011/12	Zaduzilo 2012/13	Zaduzilo 2013/14	Zaduzilo 2014/15	Prolaznost 2011/12	Prolaznost 2012/13	Prolaznost 2013/14	Prolaznost 2014/15	Grafički prolaznost
Bezbednost železničkog saobraćaja	--	1	--	2	--	100,00	--	50,00	
Bihevioristički procesi u saobraćajnom inženjerstvu	--	--	2	6	--	--	0,00	50,00	
Elektrotehnička postrojenja i električna vuča	--	1	--	2	--	100,00	--	100,00	
E-logistika	11	9	19	14	90,91	66,67	47,37	64,29	
Forenzičko inženjerstvo u saobraćaju	26	34	31	15	92,31	70,59	9,68	33,33	
Informacioni sistemi u drumskom transportu	--	--	5	12	--	--	100,00	100,00	
Logistički centri	--	--	26	14	--	--	15,38	35,71	
Mere bezbednosti saobraćaja	--	--	16	15	--	--	87,50	46,67	
Metode upravljanja saobraćajnom potražnjom	--	--	5	18	--	--	100,00	83,33	
Modeliranje saobraćaju i transportu	--	--	65	49	--	--	35,38	77,55	
Oblikovanje logističkih procesa u lancima snabdevanja	10	9	21	14	100,00	55,56	33,33	35,71	
Operaciona istraživanja	41	57	--	--	85,37	61,40	--	--	
Planiranje javnog prevoza	--	--	4	12	--	--	100,00	91,67	
Povratna i zelena logistika	10	9	21	14	100,00	55,56	33,33	28,57	
Prevencija saobraćajnih nezgoda	26	37	20	15	92,31	91,89	70,00	46,67	
Prognoze u saobraćaju	--	--	1	6	--	--	100,00	83,33	
Saobraćajna infrastruktura i bezbednost saobraćaja u urbanim područjima	--	--	20	15	--	--	40,00	53,33	

Saobraćajne prognoze	6	7	--	--	33,33	85,71	--	--	
Saobraćajno projektovanje	9	7	2	6	44,44	71,43	0,00	50,00	
Sistem kvaliteta u drumskom transportu	32	44	74	49	90,63	84,09	25,68	71,43	
Tehnologija rada železničkih stanica	--	--	--	2	--	--	--	50,00	
Tehnologija rada železničkih stanica i komercijalno poslovanje	--	1	--	--	--	100,00	--	--	
Upravljanje projektima	--	--	63	49	--	--	39,68	53,06	
Upravljanje transportom	--	--	5	12	--	--	60,00	91,67	
Vrednovanje projekata	43	57	68	49	88,37	64,91	41,18	71,43	
Železničke pruge i stanice	--	--	--	2	--	--	--	50,00	

3.8.13 Poštanski saobraćaj i telekomunikacije

Tabela 3.24 Pregled prosečne prolaznosti na ispitima studijskog programa Poštanski saobraćaj i telekomunikacije tokom školske 2011/12, 2012/13, 2013/14. i 2014/15.

predmet	Zadužilo 2011/12	Zadužilo 2012/13	Zadužilo 2013/14	Zadužilo 2014/15	Prolaznost 2011/12	Prolaznost 2012/13	Prolaznost 2013/14	Prolaznost 2014/15	Grafički prolaznost
	--	--	26	15	--	--	53,85	86,67	
Elektronske poštanske usluge	--	--	26	15	--	--	53,85	86,67	
Elektronsko poslovanje	12	8	--	--	100,00	87,50	--	--	
Geografski informacioni sistemi u saobraćaju	--	--	25	15	--	--	60,00	80,00	
Informacioni sistemi za upravljanje resursima preduzeća	--	--	2	--	--	--	0,00	--	
Modeli upravljanja poštanskom mrežom	13	15	32	16	92,31	60,00	43,75	43,75	
Modeliranje i simulacije na računaru	23	24	32	16	78,26	75,00	43,75	43,75	
Nove tehnologije i usluge u poštanskom saobraćaju	24	24	33	16	91,67	62,50	45,45	68,75	
Operaciona istraživanja	24	24	--	--	75,00	62,50	--	--	
Poštansko logistički centri	--	--	31	15	--	--	35,48	86,67	
Primena digitalne obrade signala u telekomunikacijama	23	24	35	16	65,22	62,50	31,43	31,25	
Prognoze u saobraćaju	--	--	--	1	--	--	--	100,00	
Telekomunikacione mreže sledeće generacije	24	24	27	16	87,50	83,33	70,37	93,75	

3.8.14 Industrijsko inženjerstvo

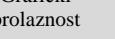
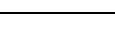
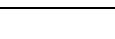
Tabela 3.25 Pregled prosečne prolaznosti na ispitima studijskog programa Industrijsko inženjerstvo tokom školske 2011/12, 2012/13, 2013/14. i 2014/15.

predmet	Zadužilo 2011/12	Zadužilo 2012/13	Zadužilo 2013/14	Zadužilo 2014/15	Prolaznost 2011/12	Prolaznost 2012/13	Prolaznost 2013/14	Prolaznost 2014/15	Grafički prolaznost
Automatizacija procesa pakovanja	--	--	8	6	--	--	75,00	50,00	
Automatizacija upravljanja proizvodnim sistemima	1	5	--	--	100,00	80,00	--	--	
Elektronika u praksi	6	3	--	--	100,00	66,67	--	--	
Elektronsko poslovanje	--	1	--	--	--	0,00	--	--	
Energetska efikasnost sistema vazduha pod pritiskom	--	--	14	5	--	--	14,29	60,00	
Implementacija automatskih sistema	6	3	8	8	100,00	66,67	75,00	87,50	
Informacioni sistemi preduzeća	--	4	--	--	--	0,00	--	--	
Integrисани sistemi menadžmenta	4	9	5	9	75,00	77,78	20,00	88,89	
Lean održavanje	--	--	4	9	--	--	0,00	66,67	
Modeli izvrsnosti sistema menadžmenta kvalitetom	4	10	4	9	75,00	80,00	50,00	100,00	
Napredna robotika	--	--	11	6	--	--	27,27	83,33	
Napredne informacione tehnologije	1	5	--	--	100,00	100,00	--	--	
Neindustrijska robotika i automatizacija	--	--	10	6	--	--	40,00	83,33	
Neindustrijska robotika i automatizacija u zgradama	6	3	--	--	66,67	66,67	--	--	
Obezbeđenje kvaliteta softverskih proizvoda	1	5	--	--	100,00	100,00	--	--	
Održiva proizvodnja	--	--	18	14	--	--	22,22	92,86	
Osnovi mašinske vizije	5	7	--	--	60,00	28,57	--	--	
Planiranje i upravljanje rezervnim delovima	--	--	4	9	--	--	0,00	66,67	
Postupci i metode elektronskog poslovanja	1	5	--	--	100,00	100,00	--	--	
Primena mikroelektromehaničkih sistema	--	--	9	6	--	--	77,78	66,67	
Procesni prilaz i kvalitet	--	--	5	9	--	--	20,00	88,89	
Proizvodne strategije (KAIZEN, LEAN, KANBAN, EFPS)	--	--	17	14	--	--	41,18	64,29	

Projektovanje proizvodnih sistema	11	22	--	--	90,91	63,64	--	--	
Računarska integracija proizvodnih sistema	6	7	--	--	100,00	42,86	--	--	
Simulacija procesa rada	4	11	--	--	75,00	72,73	--	--	
Tehnička dijagnostika	4	10	--	--	75,00	70,00	--	--	
Upravljanje kretanjem	--	--	7	5	--	--	100,00	100,00	
Upravljanje rizikom	4	10	5	9	75,00	70,00	60,00	88,89	
Uspešnost održavanja	--	--	6	9	--	--	0,00	55,56	
Veštacka inteligencija u inženjerstvu	1	5	--	--	100,00	80,00	--	--	

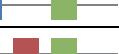
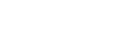
3.8.15 Industrijsko inženjerstvo - Razvoj i upravljanje životnim ciklusom proizvoda

Tabela 3.26 Pregled prosečne prolaznosti na ispitima studijskog programa Industrijsko inženjerstvo - Razvoj i upravljanje životnim ciklusom proizvoda tokom školske 2011/12, 2012/13, 2013/14. i 2014/15.

predmet	Zadužilo 2011/12	Zadužilo 2012/13	Zadužilo 2013/14	Zadužilo 2014/15	Prolaznost 2011/12	Prolaznost 2012/13	Prolaznost 2013/14	Prolaznost 2014/15	Grafički prolaznost
	8	--	--	--	37,50	--	--	--	
Održiva proizvodnja	8	--	--	--	37,50	--	--	--	
Platforma za upravljanje životnim ciklusom proizvoda	8	--	--	--	12,50	--	--	--	
Razvoj i menadžment proizvoda u toku životnog ciklusa	8	--	--	--	12,50	--	--	--	
Servis i održavanje proizvoda	2	--	--	--	100,00	--	--	--	
Tehnologije prerade proizvoda na kraju životnog veka	2	--	--	--	50,00	--	--	--	
Upravljanje PLM projektima	1	--	--	--	0,00	--	--	--	

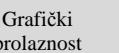
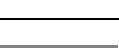
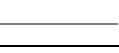
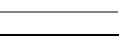
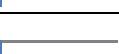
3.8.16 Industrijsko inženjerstvo - Napredne inženjerske tehnologije

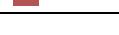
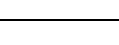
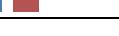
Tabela 3.27 Pregled prosečne prolaznosti na ispitima studijskog programa Industrijsko inženjerstvo - Napredne inženjerske tehnologije tokom školske 2011/12, 2012/13, 2013/14. i 2014/15.

predmet	Zadužilo 2011/12	Zadužilo 2012/13	Zadužilo 2013/14	Zadužilo 2014/15	Prolaznost 2011/12	Prolaznost 2012/13	Prolaznost 2013/14	Prolaznost 2014/15	Grafički prolaznost
Fabrička automatizacija	8	1	2	2	62,50	100,00	100,00	0,00	
Inovativni razvoj proizvoda	8	1	2	2	25,00	100,00	100,00	50,00	
Napredne tehnologije rukovanja materijalom	1	1	--	--	0,00	100,00	--	--	
Napredne tehnologije za podršku proizvodnji	3	--	1	--	66,67	--	100,00	--	
Osnovi računarstva i informatike	4	1	1	--	50,00	100,00	100,00	--	
Poslovni engleski	8	1	3	2	25,00	100,00	33,33	0,00	
Veštine komunikacije	8	1	2	2	25,00	100,00	100,00	0,00	

3.8.17 Logističko inženjerstvo i menadžment

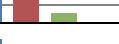
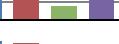
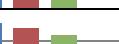
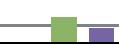
Tabela 3.28 Pregled prosečne prolaznosti na ispitima studijskog programa Logističko inženjerstvo i menadžment tokom školske 2011/12, 2012/13, 2013/14. i 2014/15.

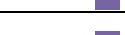
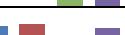
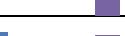
predmet	Zadužilo 2011/12	Zadužilo 2012/13	Zadužilo 2013/14	Zadužilo 2014/15	Prolaznost 2011/12	Prolaznost 2012/13	Prolaznost 2013/14	Prolaznost 2014/15	Grafički prolaznost
Ekonomika logistike	--	--	1	--	--	--	0,00	--	
ERP sistemi	--	--	1	--	--	--	0,00	--	
Logistika preduzeća	2	--	--	--	50,00	--	--	--	
Logistika proizvodnje	--	1	--	--	--	0,00	--	--	
Logistika skladištenja i komisioniranja	--	1	--	--	--	0,00	--	--	
Medjunarodna logistika i globalni lanci snabdevanja	--	1	--	--	--	0,00	--	--	
Osnovi logističkog menadžmenta	2	3	--	--	50,00	0,00	--	--	
Osnovi logistike	2	3	--	--	50,00	0,00	--	--	

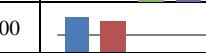
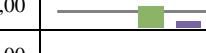
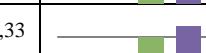
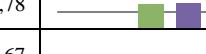
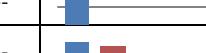
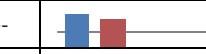
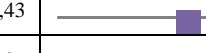
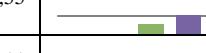
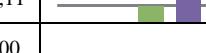
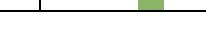
Planiranje eksternih logističkih sistema	1	--	--	--	100,00	--	--	--	
Planiranje i upravljanje zalihamama	--	--	1	--	--	--	0,00	--	
Poslovni informacioni sistemi	2	3	--	--	50,00	33,33	--	--	
Povratna i zelena logistika	--	1	1	--	--	0,00	0,00	--	
Projektovanje i upravljanje lancima snabdevanja	1	--	--	--	100,00	--	--	--	
Simulacije i optimizacije u logistici	2	3	--	--	0,00	0,00	--	--	
Sistem menadžmenta kvalitetom	1	1	--	--	0,00	0,00	--	--	
Tehnologije intermodalnog transporta	1	--	--	--	100,00	--	--	--	
Tehnologije kombinovanog transporta	2	3	--	--	0,00	0,00	--	--	
Totalno upravljanje kvalitetom i logistika	--	1	1	--	--	100,00	0,00	--	
Troškovi životnog ciklusa i nabavka	--	1	--	--	--	0,00	--	--	
Unutrašnji transport i skladištenje	2	3	--	--	50,00	33,33	--	--	
Upravljanje odnosima sa korisnikom	--	1	--	--	--	0,00	--	--	
Urbana logistika	--	1	--	--	--	100,00	--	--	

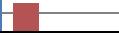
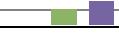
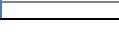
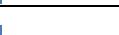
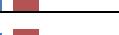
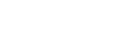
3.8.18 Inženjerski menadžment

Tabela 3.29 Pregled prosečne prolaznosti na ispitima studijskog programa Inženjerski menadžment tokom školske 2011/12, 2012/13, 2013/14. i 2014/15.

predmet	Zadužilo 2011/12	Zadužilo 2012/13	Zadužilo 2013/14	Zadužilo 2014/15	Prolaznost 2011/12	Prolaznost 2012/13	Prolaznost 2013/14	Prolaznost 2014/15	Grafički prolaznost
Algoritamska trgovina	--	--	38	17	--	--	52,63	70,59	
Automatizacija upravljanja proizvodnim sistemima	7	7	13	1	85,71	71,43	23,08	0,00	
Automatizovani sistemi u osiguranju	16	30	22	8	93,75	76,67	36,36	75,00	
Elektronsko poslovanje	52	39	--	--	80,77	71,79	--	--	
Energetska politika	6	12	6	--	83,33	83,33	66,67	--	
Energetski sistemi	6	12	6	--	100,00	83,33	66,67	--	
Finansiranje projekata	--	1	--	--	--	100,00	--	--	
Formiranje tarifa osiguranja	--	--	20	7	--	--	40,00	42,86	
Industrijski eko-marketing	--	--	16	5	--	--	75,00	40,00	

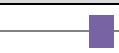
Informacioni sistemi preduzeća	107	79	--	--	70,09	75,95	--	--	
Informacioni sistemi za podršku kvalitetu, logistici i održavanju	9	5	1	--	88,89	100,00	0,00	--	
Integrисани sistemi menadžmenta	38	31	42	33	97,37	93,55	57,14	81,82	
Inteligenntno privređivanje i efektivni menadžment	269	282	220	145	84,76	78,01	41,82	62,07	
Istraživanje masovnih komunikacija	--	--	23	4	--	--	34,78	25,00	
Katastrofalni rizici i štete u osiguranju	16	30	--	--	100,00	80,00	--	--	
Komuniciranje na internetu i društvenim medijima	--	--	20	39	--	--	40,00	71,79	
Korporativna društvena odgovornost	--	--	33	39	--	--	33,33	71,79	
Korporativno upravljanje	--	--	9	3	--	--	33,33	100,00	
Kreativno rešavanje problema	--	--	6	7	--	--	0,00	71,43	
<i>Lean</i> održavanje	--	--	46	30	--	--	39,13	83,33	
Liderstvo	76	65	34	43	77,63	87,69	47,06	74,42	
Marketing dogadaja	--	--	--	4	--	--	--	0,00	
Mediji i javno mnenje	8	15	--	--	87,50	66,67	--	--	
Međunarodne finansije	61	78	--	--	91,80	80,77	--	--	
Međunarodno poslovanje	47	75	--	--	95,74	93,33	--	--	
Međunarodno poslovanje i finansije	--	--	39	21	--	--	48,72	57,14	
Menadžment događaja	--	--	16	15	--	--	62,50	80,00	
Menadžment korporativnih komunikacija	--	--	32	42	--	--	43,75	73,81	
Menadžment proizvoda	30	14	--	--	86,67	42,86	--	--	
Menadžment proizvoda i usluga	--	--	6	7	--	--	0,00	57,14	
Menadžment spoljašnjeg i unutrašnjeg transporta	38	30	47	33	94,74	80,00	38,30	87,88	
Menadžment tehnologije	--	--	6	7	--	--	0,00	57,14	
Merenje inovativnosti	--	--	6	7	--	--	0,00	28,57	
Metode analize rizika osiguranja	--	--	17	7	--	--	64,71	57,14	
Metodologija istraživanja ljudskih resursa 2	--	--	39	42	--	--	12,82	40,48	
Modeli izvrsnosti sistema menadžmenta kvaliteta	--	--	41	33	--	--	60,98	84,85	
Modeli izvrsnosti sistema menadžmenta kvalitetom	47	35	--	--	95,74	88,57	--	--	

Modelovanje i simulacija u upravljanju rizikom	--	--	18	7	--	--	55,56	85,71	
Motivacija za rad	2	--	--	--	100,00	--	--	--	
Multimediji i globalni mediji	7	13	--	--	100,00	76,92	--	--	
Napredne informacione tehnologije	7	7	13	--	100,00	85,71	23,08	--	
Nove tehnologije u inženjerstvu i menadžmentu	--	--	196	123	--	--	41,84	57,72	
Obezbeđenje kvaliteta softverskih proizvoda	7	7	16	1	100,00	85,71	0,00	0,00	
Obnovljivi izvori energije (Alternativna energetika)	6	12	6	--	83,33	75,00	66,67	--	
Obračun troškova i kalkulacije cena proizvoda i usluga	--	--	9	4	--	--	33,33	75,00	
Operativna revizija i kontroling	6	12	6	--	100,00	75,00	66,67	--	
Organizacija medijske proizvodnje	--	--	17	5	--	--	64,71	20,00	
Osnove CAD/CAM tehnologija	--	--	8	4	--	--	50,00	75,00	
Performanse preduzeća	--	--	8	4	--	--	50,00	75,00	
Planiranje i upravljanje zalihami	--	--	44	30	--	--	45,45	83,33	
Planiranje ljudskih resursa	1	--	--	--	100,00	--	--	--	
Planiranje, vođenje i kontrola projekata	--	--	15	18	--	--	73,33	77,78	
Podrška menadžerskom odlučivanju	--	--	35	21	--	--	60,00	66,67	
Portfolio menadžment	61	78	--	--	85,25	80,77	--	--	
Poslovanje u uslovima globalizacije	--	--	34	21	--	--	70,59	66,67	
Poslovna etika	138	143	--	--	77,54	74,13	--	--	
Poslovno komuniciranje	1	--	--	--	100,00	--	--	--	
Postupci i metode elektronskog poslovanja	7	7	13	--	100,00	85,71	23,08	--	
PR menadžment	85	80	--	--	80,00	86,25	--	--	
Pravo osiguranja	16	30	--	--	100,00	83,33	--	--	
Preduzetništvo i kreativne industrije	--	--	6	7	--	--	0,00	71,43	
Procena štete	--	--	23	7	--	--	21,74	42,86	
Proizvodne strategije (KAIZEN, LEAN, KANBAN, EFPS)	--	--	225	137	--	--	24,44	52,55	
Projekti unapređenja proizvoda i procesa	--	--	18	18	--	--	44,44	61,11	
Projektovanje skladišta podataka	--	--	12	1	--	--	33,33	0,00	

Prostorna struktura i lokacija preduzeća	--	--	12	3	--	--	0,00	0,00	
Psihologija rada	2	--	--	--	100,00	--	--	--	
Računarom podržano upravljanje projektima	17	26	--	--	64,71	92,31	--	--	
Računovodstvo i revizija u osiguranju	16	30	--	--	100,00	83,33	--	--	
Rešavanje poslovnih studija slučaja	--	--	46	17	--	--	26,09	70,59	
RTV produkcija	8	15	--	--	100,00	80,00	--	--	
SAP sistemi preduzeća	--	--	8	4	--	--	50,00	75,00	
Savremene energetske tehnologije	6	12	6	--	83,33	75,00	66,67	--	
Simulacija procesa rada	9	--	--	--	88,89	--	--	--	
Sistemi elektronske uprave	--	--	11	1	--	--	45,45	0,00	
Strateški industrijski marketing menadžment	--	--	16	5	--	--	75,00	20,00	
Strateški menadžment	1	--	--	--	100,00	--	--	--	
Strateško preduzetništvo	32	14	6	8	84,38	42,86	0,00	25,00	
Strateško upravljanje projektima	18	26	17	18	66,67	80,77	58,82	77,78	
Tehnička analiza i sistemi trgovanja na finansijskim tržištima	61	78	7	--	86,89	78,21	28,57	--	
Tehnička dijagnostika	9	5	--	--	77,78	100,00	--	--	
Tehnološko i poslovno predviđanje	39	14	--	--	79,49	50,00	--	--	
Timski rad	76	65	32	40	75,00	87,69	56,25	67,50	
Upravljanje portfoliom preduzeća	--	--	41	21	--	--	41,46	57,14	
Upravljanje projektima u oblasti IT	17	26	18	18	58,82	76,92	50,00	72,22	
Upravljanje rizikom	63	61	46	33	84,13	83,61	50,00	72,73	
Upravljanje talentima	--	--	31	--	--	--	41,94	--	
Upravljanje velikim rizicima	--	--	17	7	--	--	64,71	85,71	
Upravljanje zalihami	39	30	--	--	97,44	80,00	--	--	
Uslovi i tarife premija osiguranja	16	30	--	--	93,75	76,67	--	--	
Veštačka inteligencija u inženjerstvu	7	7	--	--	100,00	100,00	--	--	
Vizuelni identitet medija	7	14	16	5	100,00	85,71	75,00	0,00	
Vrednovanje projekata	--	--	17	16	--	--	52,94	75,00	

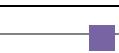
3.8.19 Energetski menadžment

Tabela 3.30 Pregled prosečne prolaznosti na ispitima studijskog programa Energetski menadžment tokom školske 2011/12, 2012/13, 2013/14. i 2014/15.

predmet	Zadužilo 2011/12	Zadužilo 2012/13	Zadužilo 2013/14	Zadužilo 2014/15	Prolaznost 2011/12	Prolaznost 2012/13	Prolaznost 2013/14	Prolaznost 2014/15	Grafički prolaznost
Automatizacija procesa poslovanja	--	--	--	3	--	--	--	100,00	
Ekonomika preduzeća	8	1	8	3	62,50	100,00	37,50	100,00	
Energetska efikasnost	1	9	7	--	100,00	55,56	42,86	--	
Energetska politika	9	1	7	3	66,67	0,00	71,43	0,00	
Energetske transformacije	1	9	6	--	100,00	55,56	66,67	--	
Energetski menadžment u industriji	1	9	10	--	100,00	55,56	0,00	--	
Energija i društvo	1	9	6	--	100,00	55,56	66,67	--	
Medunarodne finansije	9	1	--	--	44,44	100,00	--	--	
Menadžment inovacija i promena	1	9	--	--	100,00	55,56	--	--	
Menadžment projekata	1	9	--	--	100,00	77,78	--	--	
Merenje, nadzor i upravljanje	1	9	7	--	100,00	11,11	42,86	--	
Obnovljivi izvori energije	8	2	7	3	50,00	50,00	71,43	33,33	
Operacioni menadžment	1	9	7	--	100,00	66,67	42,86	--	
Operativna revizija i kontroling	9	1	7	3	66,67	0,00	0,00	100,00	
Portfolio menadžment	1	9	--	--	100,00	66,67	--	--	
Proizvodni i uslužni sistemi	1	9	10	--	100,00	0,00	0,00	--	
Savremene energetske tehnologije	8	2	7	3	50,00	50,00	42,86	0,00	
Strateško preduzetništvo	--	--	8	--	--	--	25,00	--	
Tržište energenata	--	--	9	--	--	--	11,11	--	
Upravljanje inovacionim projektima	--	--	10	--	--	--	0,00	--	
Upravljanje investicijama	1	9	10	--	100,00	66,67	0,00	--	

3.8.20 Inženjerstvo zaštite životne sredine

Tabela 3.31 Pregled prosečne prolaznosti na ispitima studijskog programa Inženjerstvo zaštite životne sredine tokom školske 2011/12, 2012/13, 2013/14. i 2014/15.

predmet	Zadužilo					Prolaznost 2011/12	Prolaznost 2012/13	Prolaznost 2013/14	Prolaznost 2014/15	Grafički prolaznost
	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15						
Analiza tokova materijala	-	--	--	22	--	--	--	--	81,82	
Ekonomija i zaštita životne sredine	6	5	2	--	83,33	0,00	50,00	--		
Fizičko hemijski principi	52	69	53	44	78,85	56,52	58,49	52,27		
Informaciono-tehnološka podrška održivom razvoju biosistema	8	4	5	6	62,50	50,00	40,00	16,67		
Institucionalni okviri upravljanja akcidentalnim rizicima	22	25	10	--	95,45	96,00	100,00	--		
Inženjerstvo održive poljoprivrede	8	9	13	7	62,50	77,78	38,46	14,29		
Korišćenje, zaštita i upravljanje podzemnim vodama	--	5	9	16	--	80,00	77,78	43,75		
Metodologija instrumentalne analize vazduha	--	--	--	15	--	--	--	73,33		
Praktikum zaštite životne sredine	52	69	53	44	88,46	69,57	84,91	77,27		
Projektovanje sistema zaštite	52	69	53	38	92,31	72,46	86,79	84,21		
Specifični uslovi projektovanja u zaštiti životne sredine	16	19	23	22	93,75	84,21	95,65	68,18		
Strateško upravljanje projektima	6	5	--	--	100,00	40,00	--	--		
TP postrojenja sa energetskog, ekonomskog i ekološkog aspekta	16	19	23	12	93,75	84,21	100,00	100,00		
Upravljanje akcidentalnim rizicima i životna sredina	22	25	--	--	90,91	96,00	--	--		
Upravljanje komunalnim sistemima	--	--	--	22	--	--	--	59,09		
Viši kurs matematike 1	52	69	53	44	78,85	59,42	67,92	59,09		

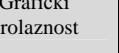
3.8.21 Inženjerstvo zaštite na radu

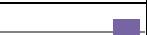
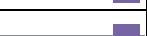
Tabela 3.32 Pregled prosečne prolaznosti na ispitima studijskog programa Inženjerstvo zaštite na radu tokom školske 2011/12, 2012/13, 2013/14. i 2014/15.

predmet	Zadužilo 2011/12	Zadužilo 2012/13	Zadužilo 2013/14	Zadužilo 2014/15	Prolaznost 2011/12.	Prolaznost 2012/13.	Prolaznost 2013/14.	Prolaznost 2014/15.	Grafički prolaznost
Bezbednost proizvoda i zaštita korisnika/potrošača	4	5	2	11	100,00	100,00	100,00	72,73	
Medicina rada	5	5	4	11	80,00	100,00	100,00	90,91	
Opasne materije i opasan otpad	5	5	6	11	80,00	100,00	33,33	81,82	
Procena bezbednosti radnog mesta	5	5	6	11	80,00	40,00	33,33	72,73	
Sistemska regulativa i EU praksa u bezbednosti i zdravlju na radu	4	5	6	10	100,00	100,00	33,33	80,00	
Statistički napredni modeli	5	5	6	11	60,00	60,00	33,33	81,82	
Upravljanje akcidentalnim rizicima i životna sredina	--	--	4	--	--	--	0,00	--	
Zaštita od hemijskih štetnosti, požara i eksplozija	5	5	6	11	60,00	100,00	33,33	81,82	

3.8.22 Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara

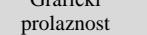
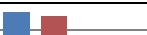
Tabela 3.33 Pregled prosečne prolaznosti na ispitima studijskog programa Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara tokom školske 2011/12, 2012/13, 2013/14. i 2014/15.

predmet	Zadužilo 2011/12	Zadužilo 2012/13	Zadužilo 2013/14	Zadužilo 2014/15	Prolaznost 2011/12.	Prolaznost 2012/13.	Prolaznost 2013/14.	Prolaznost 2014/15.	Grafički prolaznost
Fizičko-hemijski principi	--	16	--	--	--	62,50	--	--	
Integralno upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja	--	16	10	14	--	68,75	20,00	78,57	
Krizni menadžment	--	15	12	14	--	73,33	0,00	71,43	
Kvalitativne i kvantitativne metode u upravljanju rizikom	--	--	12	13	--	--	0,00	76,92	
Planiranje i organizovanje aktivnosti kod događaja sa katastrofalnim posledicama	--	--	12	14	--	--	0,00	78,57	
Planovi sanacije	--	12	--	--	--	83,33	--	--	
Planovi zaštite i spašavanja	--	15	12	14	--	66,67	0,00	78,57	

Procena stanja oštećenih gradevinskih objekata	--	12	12	14	--	83,33	0,00	85,71	
Projektovanje sistema za dojavu požara	--	--	12	14	--	--	0,00	85,71	
Projektovanje stacionarnih sistema za gašenje požara	--	--	12	14	--	--	0,00	85,71	
Uloga medija u smanjenju rizika	--	--	12	13	--	--	0,00	84,62	
Viši kurs matematike 1	--	16	12	14	--	68,75	0,00	78,57	
Zaštita od požara i eksplozija usled dejstva električne energije	--	--	9	12	--	--	33,33	91,67	

3.8.23 Geodezija i geomatika

Tabela 3.34 Pregled prosečne prolaznosti na ispitima studijskog programa Geodezija i geomatika tokom školske 2011/12, 2012/13, 2013/14. i 2014/15.

predmet	Zadužilo 2011/12	Zadužilo 2012/13	Zadužilo 2013/14	Zadužilo 2014/15	Prolaznost 2011/12.	Prolaznost 2012/13.	Prolaznost 2013/14.	Prolaznost 2014/15.	Grafički prolaznost
Deformaciona analiza i merenja	23	11	--	--	95,65	81,82	--	--	
Digitalna fotogrametrija	6	2	--	--	83,33	100,00	--	--	
Geodezija u uređenju naselja	29	11	--	--	96,55	100,00	--	--	
Geoportali	2	19	--	--	100,00	89,47	--	--	
Geoportali i geoprostorni servisi	--	--	51	34	--	--	72,55	85,29	
Geoprostorni servisi - WFS, WMS	2	2	--	--	100,00	100,00	--	--	
Geosenzorske mreže	--	--	57	33	--	--	50,88	63,64	
Inženjerska geodezija 3	31	56	53	36	93,55	80,36	62,26	66,67	
Katastar nepokretnosti	--	--	51	34	--	--	68,63	85,29	
Katastar nepokretnosti 2	26	24	--	--	88,46	83,33	--	--	
Matematička kartografija	--	--	47	33	--	--	65,96	66,67	
Metode preciznih geodetskih merenja i obrade podataka	31	56	61	36	93,55	75,00	40,98	55,56	
Multimedijalna kartografija	7	2	--	--	100,00	100,00	--	--	
Procena vrednosti rada i objekata	--	37	--	--	--	89,19	--	--	
Virtuelni atlasi	5	58	--	--	100,00	79,31	--	--	
Vizualizacija geoprostornih podataka	--	--	48	34	--	--	79,17	91,18	

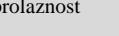
3.8.24 Grafičko inženjerstvo i dizajn

Tabela 3.35 Pregled prosečne prolaznosti na ispitima studijskog programa Grafičko inženjerstvo i dizajn tokom školske 2011/12, 2012/13, 2013/14. i 2014/15.

predmet	Zadužilo 2011/12	Zadužilo 2012/13	Zadužilo 2013/14	Zadužilo 2014/15	Prolaznost 2011/12.	Prolaznost 2012/13.	Prolaznost 2013/14.	Prolaznost 2014/15.	Grafički prolaznost
3D stampa	36	60	17	33	97,22	83,33	82,35	51,52	
Digitalna stampa	--	--	15	34	--	--	100,00	58,82	
Engleski jezik za GRID 3	36	54	20	38	97,22	92,59	95,00	65,79	
Grafička ambalaža	37	60	20	43	94,59	80,00	95,00	74,42	
Grafičko okruženje	37	60	21	43	100,00	80,00	80,95	74,42	
Nemački jezik za GRID 3	1	2	--	2	100,00	50,00	--	50,00	
Prostorni dizajn	37	60	20	43	91,89	86,67	95,00	58,14	
Upravljanje bojama	--	--	4	8	--	--	100,00	87,50	
WEB dizajn	37	60	20	40	91,89	86,67	95,00	72,50	

3.8.25 Mehatronika

Tabela 3.36 Pregled prosečne prolaznosti na ispitima studijskog programa Mehatronika tokom školske 2011/12, 2012/13, 2013/14. i 2014/15.

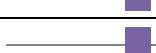
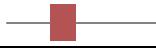
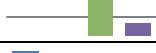
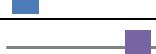
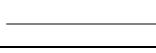
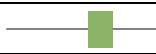
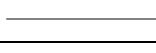
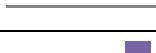
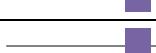
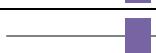
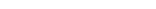
predmet	Zadužilo 2011/12	Zadužilo 2012/13	Zadužilo 2013/14	Zadužilo 2014/15	Prolaznost 2011/12.	Prolaznost 2012/13.	Prolaznost 2013/14.	Prolaznost 2014/15.	Grafički prolaznost
Digitalna upravljačka elektronika	9	17	21	16	88,89	70,59	47,62	75,00	
Engleski jezik za inženjere	18	20	--	--	94,44	95,00	--	--	
Implementacija automatskih sistema	18	19	19	16	94,44	89,47	84,21	93,75	
Industrijske komunikacione mreže i protokoli	--	--	16	17	--	--	75,00	82,35	
IT u biosistemima	--	--	--	1	--	--	--	0,00	
IT u održivoj poljoprivredi	1	2	--	--	100,00	0,00	--	--	
Mehanizmi u mehatronici	--	--	2	1	--	--	0,00	0,00	
Napredna robotika	--	--	17	16	--	--	52,94	75,00	

Neindustrijska robotika i automatizacija	--	--	17	16	--	--	64,71	81,25	
Neindustrijska robotika i automatizacija u zgradama	18	19	4	--	88,89	84,21	50,00	--	
Oprema i mehatronika motora SUS	1	2	--	1	100,00	0,00	--	0,00	
Oprema motornih vozila	1	2	2	1	100,00	50,00	0,00	0,00	
Osnovi mašinske vizije	11	17	17	16	81,82	70,59	76,47	93,75	
Prenos snage i kretanja	1	2	--	--	100,00	50,00	--	--	
Proizvodni i uslužni sistemi	--	--	15	16	--	--	60,00	87,50	
Projektovanje proizvodnih sistema	18	19	--	--	94,44	89,47	--	--	
Računarska integracija proizvodnih sistema	9	--	--	--	100,00	--	--	--	
Sistemi za nadgledanje i vizualizaciju procesa	9	--	--	--	100,00	--	--	--	
Transportno-manipulacioni sistemi	1	2	--	1	100,00	0,00	--	0,00	
Upravljanje kretanjem	--	--	15	16	--	--	86,67	87,50	
Upravljanje logističkim procesima	--	--	--	1	--	--	--	0,00	
Vibrodijagnostika	--	--	--	1	--	--	--	0,00	

3.8.26 Matematika u tehnici

Tabela 3.37 Pregled prosečne prolaznosti na ispitima studijskog programa Matematika u tehnici tokom školske 2011/12, 2012/13, 2013/14. i 2014/15.

predmet	Zadužilo 2011/12	Zadužilo 2012/13	Zadužilo 2013/14	Zadužilo 2014/15	Prolaznost 2011/12.	Prolaznost 2012/13.	Prolaznost 2013/14.	Prolaznost 2014/15.	Grafički prolaznost
Aktuarska matematika	2	3	--	--	100,00	33,33	--	--	
Elektronsko poslovanje	2	2	--	--	100,00	50,00	--	--	
Elementi topologije	--	--	6	2	--	--	33,33	0,00	
Fazi matematika	--	--	3	5	--	--	100,00	40,00	
Finansijska matematika	--	--	--	2	--	--	--	50,00	
Funkcionalna analiza	1	6	--	--	100,00	50,00	--	--	
Geometrija	1	--	8	7	100,00	--	25,00	57,14	
Istorijska matematika	--	--	--	7	--	--	--	57,14	

Jednačine matematičke fizike	--	--	4	4	--	--	100,00	25,00	
Katastrofalni rizici i štete u osiguranju	1	--	--	--	100,00	--	--	--	
Kombinatorika i teorija grafova	1	4	2	1	100,00	50,00	100,00	0,00	
Kompjuterska geometrija	--	--	--	3	--	--	--	33,33	
Komuniciranje na internetu i društvenim medijima	--	--	--	1	--	--	--	100,00	
Logika u računarstvu	1	1	--	--	100,00	100,00	--	--	
Matematičke osnove fazi sistema	--	1	--	--	--	100,00	--	--	
Menadžment proizvoda	1	--	--	--	100,00	--	--	--	
Modelovanje i simulacija u upravljanju rizikom	--	--	1	--	--	--	100,00	--	
Numerička analiza	2	3	--	--	100,00	100,00	--	--	
Numerička optimizacija	--	--	1	1	--	--	100,00	0,00	
Numeričko rešavanje diferencijalnih jednačina	--	1	--	--	--	100,00	--	--	
Odabrana poglavlja iz logike	--	--	1	6	--	--	100,00	33,33	
Operaciona istraživanja	3	7	--	--	100,00	42,86	--	--	
Operativna revizija i kontroling	3	3	--	--	100,00	0,00	--	--	
Osnovne metode matematičke ekonomije	--	--	--	3	--	--	--	100,00	
Parcijalne diferencijalne jednačine	2	1	--	--	100,00	100,00	--	--	
Projektovanje organizacije preduzeća	--	--	--	4	--	--	--	0,00	
Slučajni procesi	4	4	2	1	100,00	25,00	50,00	100,00	
Specijalne funkcije i integralne transformacije	--	--	--	1	--	--	--	0,00	
Teorija automata	--	--	5	9	--	--	100,00	55,56	
Unapredjenje tokova u preduzeću	--	--	--	2	--	--	--	100,00	
Upravljanje portfoliom preduzeća	--	--	2	--	--	--	100,00	--	
Upravljanje putnom mrežom	--	--	2	--	--	--	0,00	--	
Uvod u funkcionalne programske jezike	--	1	--	--	--	0,00	--	--	
Uvod u interaktivne dokazivače	--	--	--	2	--	--	--	100,00	
Uvod u matematičko programiranje	--	--	--	1	--	--	--	100,00	
Uvod u semantike programskih jezika	--	--	--	2	--	--	--	100,00	

3.8.27 Planiranje i upravljanje regionalnim razvojem

Tabela 3.38 Pregled prosečne prolaznosti na ispitima studijskog programa Planiranje i upravljanje regionalnim razvojem tokom školske 2011/12, 2012/13, 2013/14. i 2014/15.

predmet	Zadužilo 2011/12	Zadužilo 2012/13	Zadužilo 2013/14	Zadužilo 2014/15	Prolaznost 2011/12.	Prolaznost 2012/13.	Prolaznost 2013/14.	Prolaznost 2014/15.	Grafički prolaznost
Ekonomija regionalnog razvoja	--	12	6	7	--	66,67	0,00	42,86	
Marketing i strategije regionalnog razvoja	--	12	6	7	--	66,67	0,00	28,57	
Održivi regionalni razvoj i strategije Evropske unije	--	12	3	7	--	66,67	100,00	71,43	
Preduzetništvo, inovacija, regioni znanja - uloga univerziteta	--	12	6	7	--	66,67	0,00	0,00	
Regionalni razvoj - okruženje i procesi participacije	--	12	4	7	--	66,67	50,00	71,43	
Savremene teorije, metode i tehnologije u urbanom planiranju	--	--	6	7	--	--	0,00	71,43	
Strateško upravljanje u urbanom planiranju	--	12	3	7	--	66,67	100,00	28,57	
Turizam kao perspektiva regionalnog razvoja	--	12	3	7	--	66,67	100,00	57,14	
Upravljanje razvojnim projektima	--	--	6	7	--	--	0,00	71,43	

3.8.28 Scenska arhitektura i dizajn

Tabela 3.39 Pregled prosečne prolaznosti na ispitima studijskog programa Scenska arhitektura i dizajn tokom školske 2011/12, 2012/13, 2013/14. i 2014/15.

predmet	Zadužilo 2011/12	Zadužilo 2012/13	Zadužilo 2013/14	Zadužilo 2014/15	Prolaznost 2011/12.	Prolaznost 2012/13.	Prolaznost 2013/14.	Prolaznost 2014/15.	Grafički prolaznost
Digitalni i medijski dizajn	--	--	11	5	--	--	63,64	60,00	
Dizajn scenskog prostora	--	--	12	5	--	--	50,00	100,00	
Menadžment projekata u scenskoj arhitekturi i dizajnu	--	--	12	5	--	--	50,00	100,00	
Scenska arhitektura	--	--	11	5	--	--	63,64	60,00	
Scenska tehnika i tehnologija	--	--	11	5	--	--	63,64	100,00	
Scenski dizajn	--	--	12	5	--	--	50,00	80,00	
Strategije i metode u arhitektonskom projektovanju	--	--	12	5	--	--	50,00	60,00	
Teorija scenskog dizajna	--	--	12	5	--	--	50,00	60,00	

3.8.29 Inženjerstvo tretmana i zaštite voda (TEMPUS)

Tabela 3.40 Pregled prosečne prolaznosti na ispitima studijskog programa Inženjerstvo tretmana i zaštite voda (TEMPUS) tokom školske 2011/12, 2012/13, 2013/14. i 2014/15.

predmet	Zadužilo 2011/12	Zadužilo 2012/13	Zadužilo 2013/14	Zadužilo 2014/15	Prolaznost 2011/12.	Prolaznost 2012/13.	Prolaznost 2013/14.	Prolaznost 2014/15.	Grafički prolaznost
Fazi matematika	--	--	3	--	--	--	--	0,00	
Hazardi i životna sredina	--	--	7	--	--	--	71,43	--	
Hidraulika podzemnih voda	--	--	9	6	--	--	33,33	33,33	
Hidrometrija	--	--	3	6	--	--	100,00	16,67	
Hidrotehnički objekti i sistemi	--	--	2	5	--	--	100,00	100,00	
Inženjerstvo održive poljoprivrede	--	--	--	4	--	--	--	50,00	
Monitoring i upravljanje sistemima	--	--	--	4	--	--	--	75,00	
Osnove hidrotehnike i hidromehanike	--	--	5	6	--	--	100,00	83,33	
Projektovanje i održavanje sistema kontrole kvaliteta u oblasti IZŽS	--	--	--	7	--	--	--	71,43	
Projektovanje procesa tretmana otpadnih voda	--	--	--	4	--	--	--	50,00	
Projektovanje procesa tretmana vode za piće	--	--	--	4	--	--	--	50,00	
Statističke i numeričke metode	--	--	7	--	--	--	71,43	--	
Tehnologije obnovljivih izvora energije	--	--	9	6	--	--	33,33	83,33	
Tehnološki procesi u kontroli kvaliteta voda	--	--	12	6	--	--	0,00	66,67	
Upravljanje čvrstim otpadom	--	--	--	6	--	--	--	100,00	
Upravljanje rečnim basenima	--	--	--	4	--	--	--	75,00	
Upravljanje rizikom	--	--	--	4	--	--	--	75,00	
Upravljanje sistemima u zaštiti životne sredine	--	--	8	6	--	--	50,00	83,33	

3.8.30 Inženjerstvo informacionih sistema

Tabela 3.41 Pregled prosečne prolaznosti na ispitima studijskog programa Inženjerstvo informacionih sistema tokom školske 2011/12, 2012/13, 2013/14. i 2014/15.

predmet	Zadužilo 2011/12	Zadužilo 2012/13	Zadužilo 2013/14	Zadužilo 2014/15	Prolaznost 2011/12.	Prolaznost 2012/13.	Prolaznost 2013/14.	Prolaznost 2014/15.	Grafički prolaznost
Automatizacija upravljanja proizvodnim sistemima	--	--	--	26	--	--	--	34,62	
Ekstrakcija informacija iz multimedijalnog sadržaja	--	--	--	24	--	--	--	0,00	
Empirijsko softversko inženjerstvo	--	--	--	26	--	--	--	42,31	
Geoportali i geoprostorni servisi	--	--	--	26	--	--	--	57,69	
Integracija informacionih sistema	--	--	--	24	--	--	--	8,33	
Metode studijsko-istraživačkog rada	--	--	--	26	--	--	--	57,69	
Reinženjering informacionih sistema	--	--	--	26	--	--	--	7,69	
Sistemi elektronske uprave	--	--	--	26	--	--	--	19,23	

3.9 Rekapitulacija prolaznosti na ispitima

Broj studijskih programa koji su obuhvaćeni analizom se konstantno povećava, a na osnovu podataka:

- u školskoj 2011/12. analizirana je prolaznost na 24 studijska programa;
- u školskoj 2012/13. analizirana je prolaznost na 25 studijskih programa;
- u školskoj 2013/14. analizirana je prolaznost na 27 studijskih programa;
- u školskoj 2014/15. analizirana je prolaznost na 28 studijskih programa.

Broj predmeta koji su obuhvaćeni analizom se povećava svake školske godine:

- u školskoj 2011/12. analizirana je prolaznost na 340 predmeta;
- u školskoj 2012/13. analizirana je prolaznost na 353 predmeta;
- u školskoj 2013/14. analizirana je prolaznost na 430 predmeta;
- u školskoj 2014/15. analizirana je prolaznost na 474 predmeta;

Broj zaduženih ispita koji su obuhvaćeni analizom se povećava u posmatranom periodu na osnovu podatka da:

- u školskoj 2011/12. prvi put upisani studenti su zadužili 4.777 ispita;
- u školskoj 2012/13. prvi put upisani studenti su zadužili 6.041 ispit;
- u školskoj 2013/14. prvi put upisani studenti su zadužili 7.009 ispita;
- u školskoj 2014/15. prvi put upisani studenti su zadužili 6.025 ispita.

Broj položenih ispita u posmatranom periodu je iznosio:

- prvi put upisani studenti su u školskoj 2011/12. ukupno položili 4.198 ispita;
- prvi put upisani studenti su u školskoj 2012/13. ukupno položili 4.864 ispita;

- prvi put upisani studenti su u školskoj 2013/14. ukupno položili 3.877 ispita;
- prvi put upisani studenti su u školskoj 2014/15. ukupno položili 4.133 ispita.

Prosečna prolaznost studenata master akademskih studija na ispitima je iznosila:

- u školskoj 2011/12. godini 87,88%;
- u školskoj 2012/13. bila je 80,52%;
- u školskoj 2013/14 – 55,31%;
- u školskoj 2014/15 .– 68,60%.

Procentualni ideo predmeta po intervalima prolaznosti:

- prolaznost manja od 25% tokom školske 2011/12. bila je na 8,24%; 2012/13 - 10,20%; 2013/14. je 20,23%, a 2014/15. 17,72% u odnosu na ukupan broj predmeta;
- prolaznost u intervalu od 25% do 50% tokom školske 2011/12. bila je na 5,29%; 2012/13 - 6,23%; 2013/14. je 25,58%, a 2014/15. 13,92% u odnosu na ukupan broj predmeta;
- prolaznost u intervalu od 50% do 75% tokom školske 2011/12. bila je na 9,41%;, 2012/13 - 20,40%; 2013/14. je 22,33%, a 2014/15. 28,90% u odnosu na ukupan broj predmeta;
- prolaznost viša od 75% tokom školske 2011/12. bila je na 77,06%, 2012/13 - 63,17%, 2013/14. je 31,86%, a 2014/15 39,45% u odnosu na ukupan broj predmeta.

Na osnovu prikazanih podataka i analize prolaznosti na ispitima tokom školske 2011/12, 2012/13, 2013/14. i 2014/15. godine zaključeno je:

- tokom posmatranog perioda kontinuirano dolazi do povećanja broja studijskih programa master akademskih studija na kojima se izvodi nastava;
- kontinualno se povećava broj predmeta na kojima je bilo upisanih studenata od školske 2011/12. do 2014/15. godine;
- tokom školske 2011/12, 2012/13. i 2013/14. povećava se broj ispita kojima su studenti zaduženi na početku godine, dok se 2014/15. ovaj trend menja tj. dolazi do smanjenja broja zaduženih predmeta;
- u školskoj 2011/12. i 2012/13. godini povećava se broj ispita koje su studenti položili, tokom 2013/14. dolazi do većeg smanjenja broja položenih ispita, dok se 2014/15. ponovo povećava broj položenih ispita;
- smanjuje se vrednost prosečne prolaznosti tokom školske 2011/12, 2012/13. i 2013/14. da bi 2014/15. došlo do blagog povećanja procenta prosečne prolaznosti na ispitima;
- povećava se procentualni ideo predmeta sa prolaznošću manjom od 25%, tokom školske 2011/12, 2012/13. i 2013/14, da bi 2014/15. došlo do blagog smanjenja ovog udela;
- povećava se procentualni ideo predmeta sa prolaznošću u intervalu od 25% do 50%, tokom školske 2011/12, 2012/13. i 2013/14, da bi 2014/15. došlo do značajnijeg smanjenja udela predmeta sa prolaznošću u intervalu od 25% do 50%;

- konstantno se smanjuje procentualni udio predmeta sa prolaznošću u intervalu od 50% do 75%, tokom školske 2011/12, 2012/13, 2013/14. i 2014/15. godine
- smanjuje se procentualni udio predmeta sa prolaznošću višom od 75% tokom školske 2011/12, 2012/13. i 2013/14, da bi 2014/15. došlo do blagog povećanja procentualnog udela predmeta sa visokom prolaznošću



СРЕДНІЙ УСКРІПНИЙ
ПРВОКЛАСНИЙ ПРАЗНИК

«Маштаб обережно! Задовільно
40 тоннами пострадала»

4. EFIKASNOST STUDENATA

4.1 Procenat studenata koji su završili master akademske studije

Na slikama koje slede prikazan je ukupan broj upisanih studenata i studenata koji su odbranili master rad, zatim procentualni ideo studenata koji su završili master akademske studije u odnosu na broj upisanih po školskim godinama i prosečno vreme studiranja istih. Analizirani su podaci od godine upisa do kraja zimskog semestra školske 2015/16. godine.

4.1.1 Studenti upisani školske 2011/12. godine

Analiza uspeha studenata koji su završili studije, a upisani su u školsku 2011/12. obuhvatila je 838 studenata. U tabelama, koje slede, dato je poređenje broja studenata obuhvaćenih analizom, broj i procenat studenata koji su odbranili master rad, kao i prosečno vreme studija po studijskim programima.

Tabela 4.1 Pregled broja i procentualnog odnosa studenata čiji je uspeh analiziran i studenata koji su odbranili master rad kao i prosečno vreme studiranja upisanih 2011/12.

Naziv studijskog programa	Obuhvaćeno analizom	Broj završilo	Procenat završilo	Prosečno godina studiranja
Proizvodno mašinstvo	12	10	83,33	1,41
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	7	4	57,14	1,56
Energetika i procesna tehnika	4	3	75,00	2,58
Tehnička mehanika i dizajn u tehnici	1	1	100,00	3,45
Energetika, elektronika i telekomunikacije	85	76	89,41	1,65
Računarstvo i automatika	118	98	83,05	1,64
Gradevinarstvo	33	27	81,82	1,75
Arhitektura	54	54	100,00	1,35
Saobraćaj i transport	44	30	68,18	2,10
Poštanski saobraćaj i telekomunikacije	24	15	62,50	1,61
Industrijsko inženjerstvo	11	6	54,55	1,89
Industrijsko inženjerstvo - razvoj i upravljanje životnim ciklusom proizvoda	8	1	12,50	2,66
Industrijsko inženjerstvo - napredne inženjerske tehnologije	8	3	37,50	1,89
Inženjerski menadžment	272	185	68,01	1,97
Energetski menadžment	1	0	0,00	0,00
Logističko inženjerstvo i menadžment	3	0	0,00	0,00
Inženjerstvo zaštite životne sredine	51	37	72,55	1,67
Inženjerstvo zaštite na radu	5	3	60,00	1,86
Geodezija i geomatika	32	27	84,38	2,03

Grafičko inženjerstvo i dizajn	37	27	72,97	2,22
Mehatronika	19	12	63,16	1,87
Matematika u tehniци	4	4	100,00	1,39
Planiranje i upravljanje regionalnim razvojem	4	0	0,00	0,00
Animacija u inženjerstvu	1	0	0,00	0,00
<i>FTN</i>	838	623	74,34	1,80

Prema podacima u prethodnoj tabeli vidi se da je 74,34% studenata čija je efikasnost analizirana, a koji su upisani 2011/12, uspešno završilo svoje studije na svim studijskim programima master akademskih studija FTN-a.

4.1.2 Studenti upisani školske 2012/13. godine

Analiza uspeha studenata koji su završili studije, a upisani su u školsku 2012/13. obuhvatila je 1.064 studenta. U nastavku dato je poređenje broja studenata obuhvaćenih analizom i broja onih koji su završili svoje studije, kao i prosečno vreme studija po studijskim programima.

Tabela 4.2 Pregled broja i procentualnog odnosa studenata čiji je uspeh analiziran sa brojem studenata koji su odbranili master rad a upisani su 2012/13.

Naziv studijskog programa	Obuhvaćeno analizom	Broj završilo	Procenat završilo	Prosečno godina studiranja
Proizvodno mašinstvo	29	19	65,52	1,43
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	17	14	82,35	1,75
Energetika i procesna tehnika	4	4	100,00	1,55
Tehnička mehanika i dizajn u tehnici	2	2	100,00	2,62
Energetika, elektronika i telekomunikacije	119	85	71,43	1,58
Računarstvo i automatika	112	89	79,46	1,48
Gradevinarstvo	54	39	72,22	1,60
Arhitektura	79	66	83,54	1,53
Saobraćaj i transport	57	29	50,88	2,19
Poštanski saobraćaj i telekomunikacije	24	14	58,33	1,93
Industrijsko inženjerstvo	22	13	59,09	1,71
Industrijsko inženjerstvo - napredne inženjerske tehnologije	1	1	100,00	2,79
Inženjerski menadžment	282	191	67,73	1,68
Energetski menadžment	9	2	22,22	2,99
Logističko inženjerstvo i menadžment	3	0	0,00	0,00
Inženjerstvo zaštite životne sredine	69	37	53,62	1,81
Inženjerstvo zaštite na radu	5	1	20,00	1,29

Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara	16	10	62,50	1,47
Geodezija i geomatika	58	32	55,17	1,98
Grafičko inženjerstvo i dizajn	60	40	66,67	2,00
Mehatronika	20	13	65,00	1,81
Matematika u tehniци	7	2	28,57	1,98
Planiranje i upravljanje regionalnim razvojem	10	8	80,00	2,36
Animacija u inženjerstvu	5	0	0,00	0,00
<i>FTN</i>	<i>1064</i>	<i>711</i>	<i>66,82</i>	<i>1,69</i>

Prethodna tabela pokazuje da je 66,82% studenata čija je efikasnost analizirana, a upisani su 2012/13. uspešno završili svoje master akademske studije na FTN-u, bez obzira koliko godina su studirali.

4.1.3 Studenti upisani školske 2013/14. godine

Analizom je obuhvaćeno 819 studenata čiji je uspeh posmatran i koji su završili studije, a upisani su u školsku 2013/14. U tabeli 4.3. dato je poređenje broja studenata obuhvaćenih analizom i broja studenata koji su odbranili master rad, kao i prosečno vreme studija po studijskim programima.

Tabela 4.3 Pregled broja i procentualnog odnosa studenata čiji je uspeh analiziran i broja studenata koji su odbranili master rad, a upisani su školske 2013/14. godine

Naziv studijskog programa	Obuhvaćeno analizom	Broj završilo	Procenat završilo	Prosečno godina studiranja
Proizvodno mašinstvo	14	8	57,14	1,26
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	13	7	53,85	1,39
Energetika i procesna tehnika	14	9	64,29	1,43
Energetika, elektronika i telekomunikacije	93	51	54,84	1,34
Elektroenergetski softverski inženjerstvo	28	26	92,86	1,16
Računarstvo i automatika	94	57	60,64	1,27
Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije	3	0	0,00	0,00
Gradjevinarstvo	63	40	63,49	1,28
Arhitektura	70	54	77,14	1,20
Digitalne tehnike, dizajn i produkcija u arhitekturi i urbanizmu	5	1	20,00	2,14
Saobraćaj i transport	50	13	26,00	1,79
Poštanski saobraćaj i telekomunikacije	23	11	47,83	1,51
Industrijsko inženjerstvo	12	4	33,33	1,63
Industrijsko inženjerstvo - napredne inženjerske tehnologije	2	1	50,00	0,78
Inženjerski menadžment	160	76	47,50	1,63

Energetski menadžment	5	0	0,00	0,00
Inženjerstvo zaštite životne sredine	53	33	62,26	1,54
Inženjerstvo zaštite na radu	4	2	50,00	0,96
Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara	6	0	0,00	0,00
Geodezija i geomatika	43	27	62,79	1,38
Grafičko inženjerstvo i dizajn	20	14	70,00	1,56
Mehatronika	18	8	44,44	1,16
Matematika u tehnicu	8	2	25,00	1,38
Planiranje i upravljanje regionalnim razvojem	3	1	33,33	2,42
Scenska arhitektura i dizajn	9	0	0,00	0,00
Inženjerstvo tretmana i zaštite voda	6	1	16,67	2,06
<i>FTN</i>	<i>819</i>	<i>446</i>	<i>54,46</i>	<i>1,39</i>

Tabela 4.3 pokazuje da je 54,46% studenata čija je efikasnost analizirana, a koji su upisani 2013/14. uspešno završilo svoje master akademске studije na FTN-u, bez obzira koliko godina su studirali.

4.1.4 Studenti upisani školske 2014/15. godine

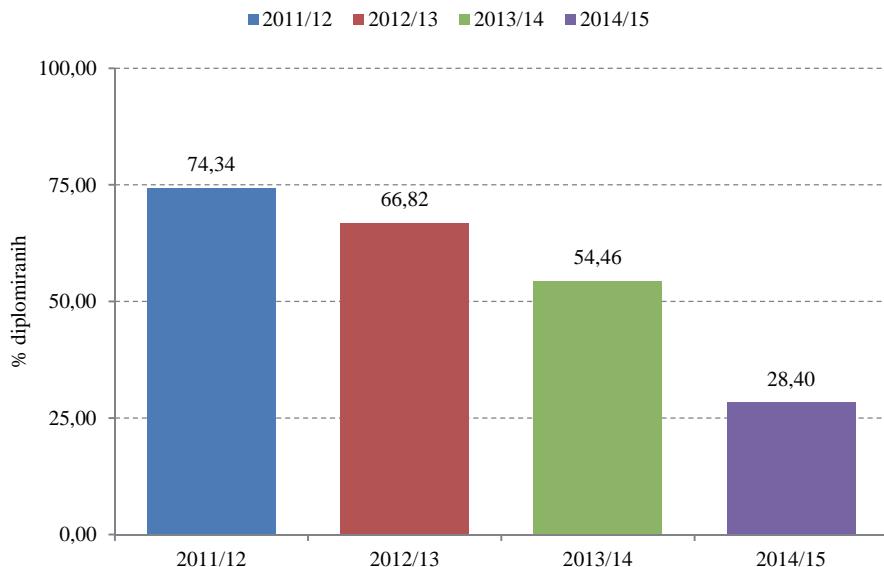
Analiza uspeha studenata koji su završili studije, a upisani su u školskoj 2014/15. obuhvatila je 838 studenata. U tabeli 4.4 prikazano je poređenje broja studenata čija je efikasnost analizirana i broja onih koji su odbranili master rad, kao i prosečno vreme studija po studijskim programima.

Tabela 4.4 Pregled broja i procentualnog odnosa studenata čiji je uspeh analiziran i broja studenata koji su odbranili master rad, kao i prosečno vreme studiranja studenata upisanih 2014/15.

Naziv studijskog programa	Obuhvaćeno analizom	Broj završilo	Procenat završilo	Prosečno godina studiranja
Proizvodno mašinstvo	19	6	31,58	1,03
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	9	3	33,33	0,99
Energetika i procesna tehnika	12	3	25,00	0,94
Tehnička mehanika i dizajn u tehnicu	5	0	0,00	0,00
Energetika, elektronika i telekomunikacije	71	13	18,31	1,04
Elektroenergetski softverski inženjerstvo	33	18	54,55	1,08
Računarstvo i automatika	80	28	35,00	0,94
Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije	11	0	0,00	0,00
Gradevinarstvo	61	18	29,51	0,99
Arhitektura	73	26	35,62	0,93
Digitalne tehnike, dizajn i produkcija u arhitekturi i urbanizmu	17	4	23,53	1,08
Saobraćaj i transport	49	13	26,53	1,10

Poštanski saobraćaj i telekomunikacije	16	4	25,00	1,03
Industrijsko inženjerstvo	17	5	29,41	1,14
Industrijsko inženjerstvo - napredne inženjerske tehnologije	2	0	0,00	0,00
Inženjerski menadžment	145	32	22,07	1,04
Inženjerstvo zaštite životne sredine	44	18	40,91	0,98
Inženjerstvo zaštite na radu	11	7	63,64	1,10
Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara	14	5	35,71	1,11
Geodezija i geomatika	36	14	38,89	1,04
Grafičko inženjerstvo i dizajn	42	7	16,67	1,13
Mehatronika	17	11	64,71	1,06
Matematika u tehničici	10	3	30,00	0,98
Planiranje i upravljanje regionalnim razvojem	7	0	0,00	0,00
Scenska arhitektura i dizajn	5	0	0,00	0,00
Inženjerstvo tretmana i zaštite voda	6	0	0,00	0,00
Inženjerstvo informacionih sistema	26	0	0,00	0,00
FTN	838	238	28,40	1,02

Prethodna tabela pokazuje da je 28,40% studenata čija je efikasnost analizirana, a koji su upisani 2014/15. uspešno završilo svoje master akademске studije na FTN-u. Za ispunjavanje svih obaveza na studijskom programu imali su jednu i po školsku godinu.



Slika 4.1 Promena ukupnog procenta studenata koji su odbranili master rad, a upisani su u periodu od 2011/12. do 2014/15. bez obzira koliko su im trajale studije

Prema podacima ukupan procenat diplomiranih opada tokom posmatranog perioda, kako je i prikazano na prethodnoj slici, trebalo bi napomenuti da nije uzeto u obzir koliko je vremena studentima bilo potrebno da završe svoje studije. Intervali koji su uzeti prilikom analize su školske godine, dok je za završetak posmatranog perioda uzet kraj zimskog semestra školske 2015/16. godine.

4.2 Dužina trajanja studija studenata koji su uspešno završili studije

Tabele i dijagrami u nastavku prikazuju podatke o prosečnom vremenu koje je bilo potrebno studentima da završe master akademske studije na FTN-u.

4.2.1 Studenti upisani školske 2011/12. godine

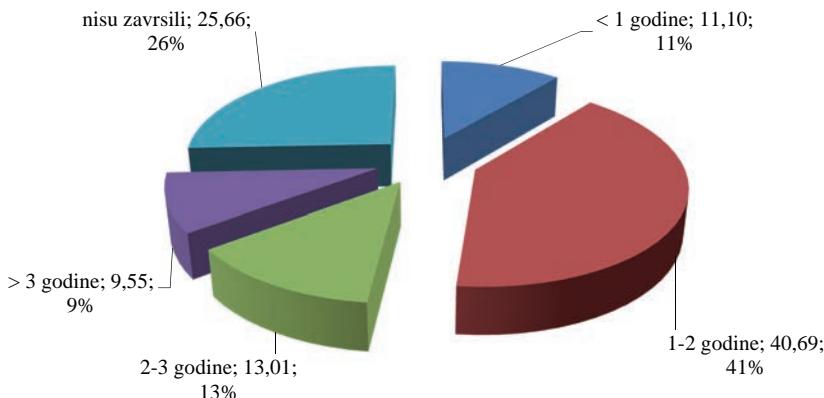
Analiza uspeha studenata koji su završili studije obuhvatila je 838 studenata, od kojih su 622 uspešno završili svoje studije, odnosno 74,22%. U tabeli i dijagramu, koji slede, prikazana je procentualna raspodela studenata koji su završili master akademske studije u odnosu na dužinu trajanja njihovih studija. Studenti upisani školske 2011/12. godine imali su četiri godine da završe svoje studije, dve po Zakonu i još dve po posebnom zahtevu studenta gde su morali da obrazlože i prilože dokaze kojima potvrđuju svoje tvrdnje iz zahteva.

Tabela 4.5 Procenat studenata koji su odbranili master rad, po dužini studija, a upisani su školske 2011/12. godine

Naziv studijskog programa	Dužina studija				
	≤1	1 - 2	2 - 3	3 - 4	4 - 5
Proizvodno mašinstvo	0,00	75,00	8,33	0,00	0,00
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	0,00	42,86	14,29	0,00	0,00
Energetika i procesna tehnika	0,00	25,00	0,00	50,00	0,00
Tehnička mehanika i dizajn u tehnici	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00
Energetika, elektronika i telekomunikacije	20,00	45,88	14,12	7,06	2,35
Računarstvo i automatika	14,41	50,85	10,17	5,93	1,69
Gradevinarstvo	12,12	48,48	18,18	3,03	0,00
Arhitektura	33,33	61,11	3,70	0,00	1,85
Saobraćaj i transport	2,27	38,64	18,18	6,82	2,27
Industrijsko inženjerstvo	9,09	27,27	0,00	18,18	0,00
Industrijsko inženjerstvo - razvoj i upravljanje životnim ciklusom proizvoda	0,00	0,00	12,50	0,00	0,00
Industrijsko inženjerstvo - napredne inženjerske tehnologije	0,00	12,50	25,00	0,00	0,00
Inženjerski menadžment	7,35	36,76	11,40	7,72	4,78
Energetski menadžment	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Inženjerstvo zaštite na radu	0,00	40,00	20,00	0,00	0,00
Inženjerstvo zaštite životne sredine	13,73	33,33	15,69	5,88	3,92

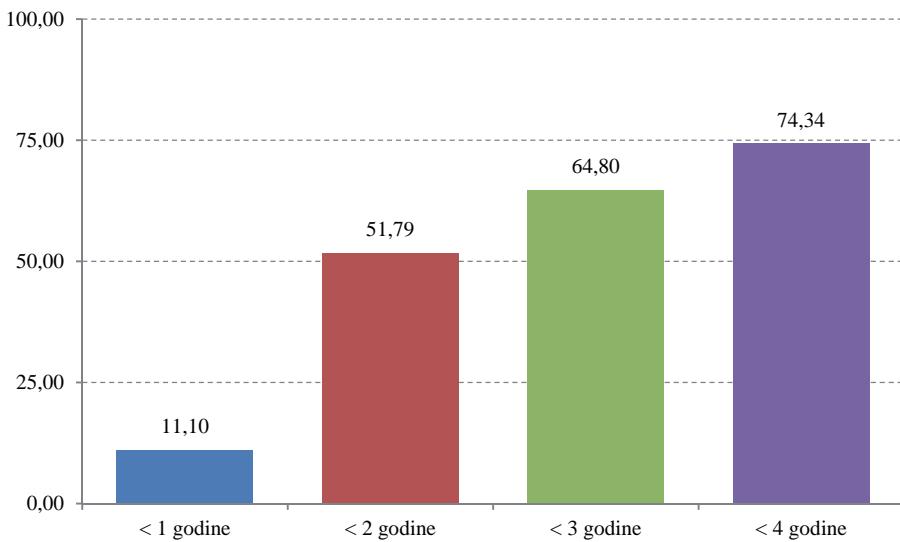
Geodezija i geometrija	6,25	40,63	21,88	9,38	6,25
Poštanski saobraćaj i telekomunikacije	4,17	41,67	12,50	4,17	0,00
Grafičko inženjerstvo i dizajn	8,11	24,32	21,62	13,51	5,41
Mehatronika	10,53	26,32	26,32	0,00	0,00
Matematika u tehničari	0,00	75,00	25,00	0,00	0,00
Planiranje i upravljanje regionalnim razvojem	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Animacija u inženjerstvu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>FTN</i>	<i>11,10</i>	<i>40,69</i>	<i>13,01</i>	<i>6,56</i>	<i>2,98</i>

Kako se vidi prema podacima iz prethodne tabele svega 11,10% studenata čija je efikasnost analizirana je svoje studije završilo nakon jedne školske godine, više od jedne i manje od dve godine bilo je potrebno za 40,69% studenata. Tri do četiri godine studiralo je 13,01%, a 6,56% od tri do četiri godine i 2,98% više od četiri godine. Upisani u izuzetnim slučajevima imali su mogućnost da studiraju još jedan dodatni semestar.



Slika 4.2 Procentualni udeo studenata koji su završili studije u prvoj, drugoj, trećoj ili četvrtoj godini i upisani u školsku 2011/12. godinu

Prema prethodnoj slici, najveći broj studenata, čija je efikasnost analizirana, a koji su upisani školske 2011/12. godine svoje studije su završili pošto su jednom obnovili godinu. U istom periodu 25,66% upisanih studenata odustalo je od završetka svojih studija.



Slika 4.3 Kumulativna promena procenta studenata koji su odbranili master rad a upisani su u školsku 2011/12. godinu

Kumulativna promena procenta studenata koji su odbranili master rad nakon prve, druge, treće ili četvrte godine studija, upisanih školske 2011/12, prikazan je gornjom slikom.

4.2.2 Studenti upisani školske 2012/13. godine

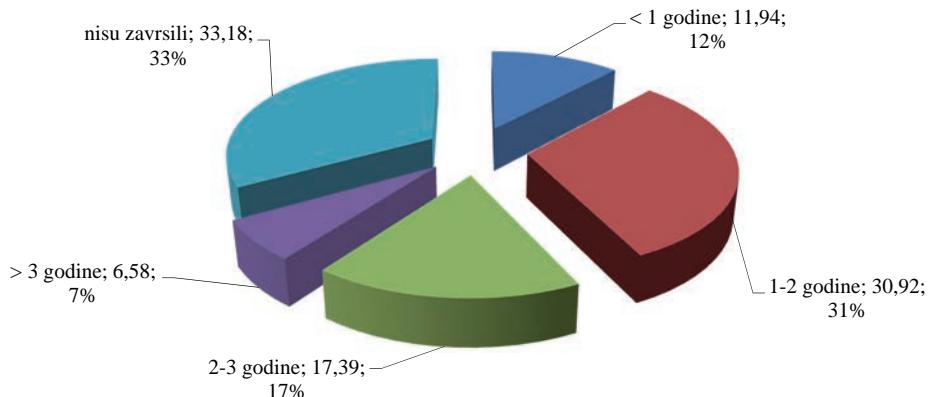
Kod upisanih u školsku 2012/13. godinu analizom je obuhvaćeno 1.064 studenta, od kojih je 711 uspešno završilo svoje studije, odnosno 66,82%. U tabeli i dijagramu u nastavku prikazana je procentualna raspodela studenata koji su odbranili master rad, prema dužini trajanja njihovih studija. Studenti upisani ove školske godine imali su četiri godine da završe svoje studije, dve po Zakonu i još dve po posebnom zahtevu studenta gde su morali da obrazlože i prilože dokaze kojima potvrđuju svoje tvrdnje iz zahteva.

Tabela 4.6 Procenat studenata koji su odbranili master rad i upisani su školske 2012/13. godine, po dužini studija

Naziv studijskog programa	Dužina studija			
	≤1	1 - 2	2 - 3	3 - 4
Proizvodno mašinstvo	17,24	24,14	17,24	6,90
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	11,76	35,29	29,41	5,88
Energetika i procesna tehnika	50,00	0,00	50,00	0,00
Tehnička mehanika i dizajn u tehniči	0,00	0,00	100,00	0,00
Energetika, elektronika i telekomunikacije	11,76	39,50	15,97	4,20
Računarstvo i automatika	20,54	39,29	15,18	4,46

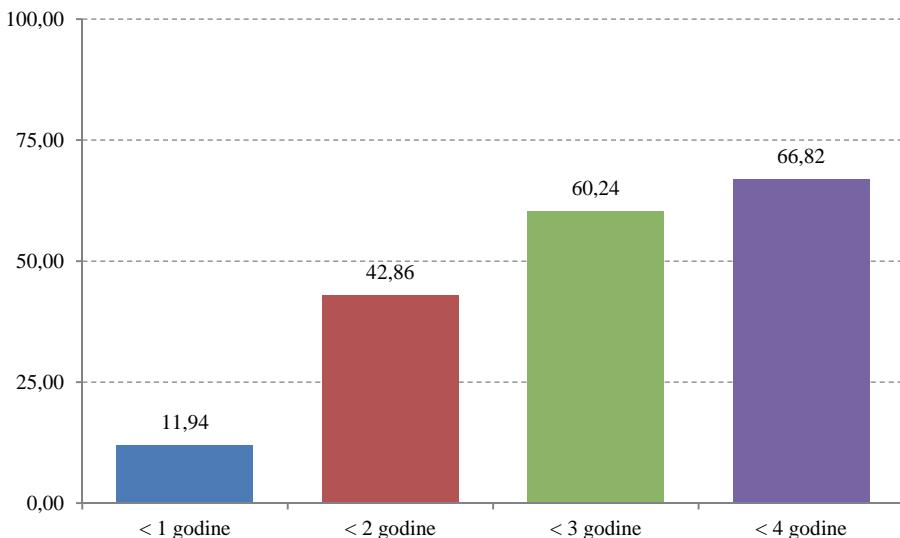
Gradevinarstvo	14,81	35,19	12,96	9,26
Arhitektura	25,32	41,77	11,39	5,06
Saobraćaj i transport	3,51	17,54	22,81	7,02
Poštanski saobraćaj i telekomunikacije	8,33	25,00	16,67	8,33
Industrijsko inženjerstvo	13,64	13,64	31,82	0,00
Industrijsko inženjerstvo - napredne inženjerske tehnologije	0,00	0,00	100,00	0,00
Inženjerski menadžment	9,57	33,69	16,67	7,80
Energetski menadžment	0,00	0,00	11,11	11,11
Logističko inženjerstvo i menadžment	0,00	0,00	0,00	0,00
Inženjerstvo zaštite životne sredine	10,14	23,19	11,59	8,70
Inženjerstvo zaštite na radu	0,00	20,00	0,00	0,00
Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara	6,25	50,00	6,25	0,00
Geodezija i geometrija	6,90	20,69	22,41	5,17
Grafičko inženjerstvo i dizajn	5,00	26,67	23,33	11,67
Mehatronika	20,00	15,00	15,00	15,00
Matematika u tehničici	0,00	14,29	14,29	0,00
Planiranje i upravljanje regionalnim razvojem	0,00	20,00	60,00	0,00
Animacija u inženjerstvu	0,00	0,00	0,00	0,00
FTN	11,94	30,92	17,39	6,58

Prema podacima iz prethodne tabele svega 11,94% studenata upisanih 2012/13, a koji su obuhvaćeni ovom analizom, je svoje studije završilo nakon jedne školske godine, više od jedne i manje od dve godine bilo je potrebno za 30,92% studenata. Dve do tri godine studiralo je 17,39%, a 6,58% od tri do četiri godine.



Slika 4.4 Procentualni deo studenata koji su završili studije u prvoj, drugoj, trećoj ili četvrtoj godini i upisani u školsku 2012/13. godinu

Prema prethodnoj slici najveći broj studenata čija je efikasnost analizirana upisanih 2012/13. svoje studije je završilo pošto su jednom obnovili godinu, u istom periodu 33,18% upisanih studenata odustalo je od završetka svojih studija.



Slika 4.5 Kumulativna promena procenata studenata koji su odbranili master rad a upisani su u školsku 2012/13. godinu

Ukupan procenat studenata koji su završili svoje master akademske studije za manje od jedne, manje od dve, manje od tri i manje od četiri godine prikazan je na prethodnoj slici.

4.2.3 Studenti upisani školske 2013/14. godine

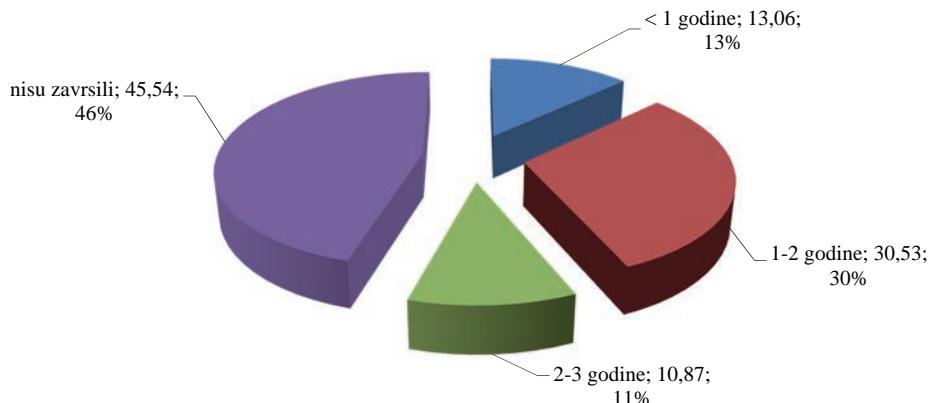
Od upisanih u školsku 2013/14. godinu analizom je obuhvaćeno 819 studenata, dok je 446 njih uspešno završilo svoje studije, odnosno 54,46%. U tabeli i dijagramu, koji slede, prikazana je procentualna raspodela studenata koji su odbranili master rad prema dužini trajanja njihovih studija. Za studente upisane 2013/14. analizirani su podaci od upisa tj 2013/14. do kraja zimskog semestra 2015/16. odnosno dve i po školske godine.

Tabela 4.7 Procenat studenata koji su odbranili master rad, upisanih 2013/14. prema dužini studija

Naziv studijskog programa	Dužina studija		
	< 1	1 - 2	2 - 3
Proizvodno mašinstvo	7,14	50,00	0,00
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	15,38	30,77	7,69
Energetika i procesna tehnika	14,29	42,86	7,14
Energetika, elektronika i telekomunikacije	17,20	30,11	7,53
Elektroenergetski softverski inženjerинг	21,43	60,71	10,71
Računarstvo i automatika	24,47	29,79	6,38

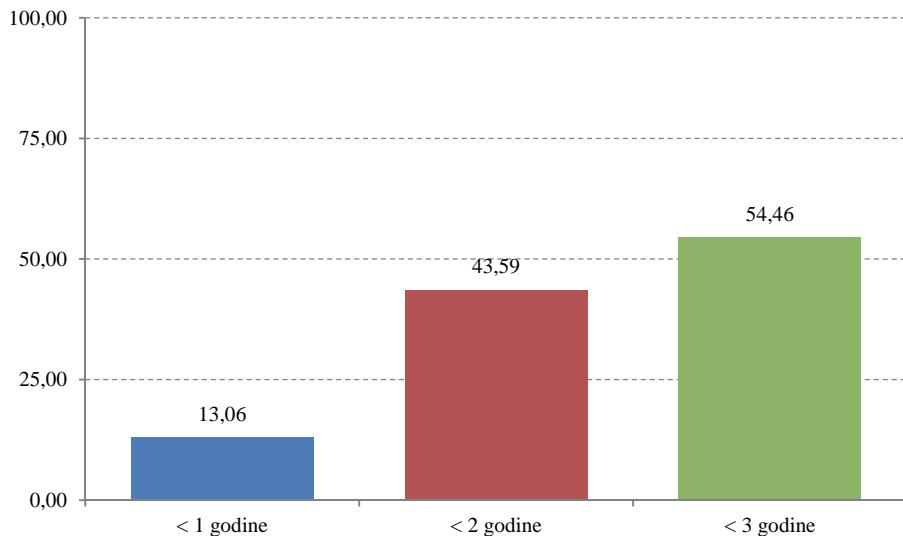
Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije	0,00	0,00	0,00
Građevinarstvo	17,46	33,33	12,70
Arhitektura	32,86	32,86	8,57
Digitalne tehnike, dizajn i produkcija u arhitekturi i urbanizmu	0,00	0,00	20,00
Saobraćaj i transport	0,00	14,00	12,00
Poštanski saobraćaj i telekomunikacije	4,35	34,78	8,70
Industrijsko inženjerstvo	0,00	25,00	8,33
Industrijsko inženjerstvo - napredne inženjerske tehnologije	50,00	0,00	0,00
Inženjerski menadžment	2,50	31,25	13,75
Energetski menadžment	0,00	0,00	0,00
Inženjerstvo zaštite životne sredine	13,21	24,53	24,53
Inženjerstvo zaštite na radu	25,00	25,00	0,00
Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara	0,00	0,00	0,00
Geodezija i geomatika	13,95	37,21	11,63
Grafičko inženjerstvo i dizajn	5,00	45,00	20,00
Mehatronika	11,11	27,78	5,56
Matematika u tehniči	0,00	25,00	0,00
Planiranje i upravljanje regionalnim razvojem	0,00	0,00	33,33
Scenska arhitektura i dizajn	0,00	0,00	0,00
Inženjerstvo tretmana i zaštite voda	0,00	0,00	16,67
FTN	13,06	30,53	10,87

Prema podacima iz prethodne tabele od posmatranog uzorka svega 13,06% studenata upisanih 2013/14. je svoje studije završilo nakon jedne školske godine, više od jedne i manje od dve godine bilo je potrebno za 30,53% studenata. Manje od pet semestara, ali više od dve godine studiralo je 10,87% upisanih na master akademске studije 2013/14.



Slika 4.6 Procentualni udeo studenata koji su završili studije u prvoj, drugoj, ili trećoj godini i upisani u školsku 2013/14. godinu

Prema prethodnoj slici najveći broj studenata čija je efikasnost analizirana, a koji su upisani školske 2013/14. godine, svoje studije je završilo pošto su jednom obnovili godinu. U istom periodu, 45,54% upisanih studenata odustao je od završetka svojih studija.



Slika 4.7 Kumulativna promena procenata studenata koji su odbranili master rad a upisani su u školsku 2013/14. godinu

Ukupan procenat studenata koji su završili svoje master akademske studije za manje od jedne, manje od dve i manje od tri godine prikazan je na prethodnoj slici.

4.2.4 Studenti upisani školske 2014/15. godine

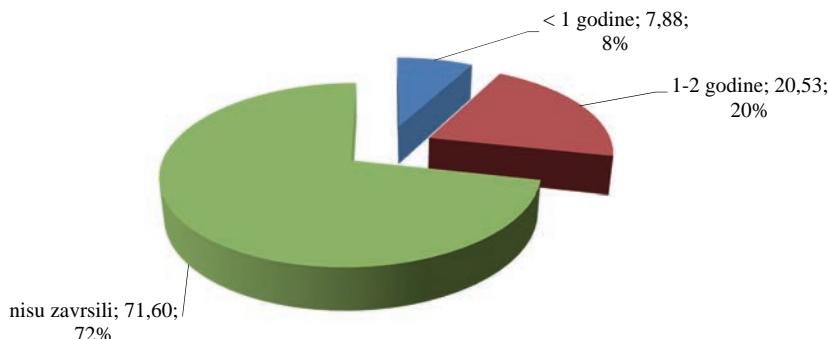
Školske 2014/15. godine analiza je izvršena za 838 studenata, od kojih je do kraja zimskog semestra 2015/16. završilo studije 238 studenata, odnosno 28,40%. U tabeli i dijagramu, u nastavku, prikazana je procentualna raspodela studenata koji su odbranili master rad prema dužini trajanja njihovih studija. Studenti upisani školske 2014/15. godine imali su, do preseka prikazanog u ovoj monografiji, tri semestra da završe svoje studije.

Tabela 4.8 Procenat studenata koji su odbranili master rad, a upisani su 2014/15. prema dužini studija

Naziv studijskog programa	Dužina studija	
	< 1	1 - 2
Proizvodno mašinstvo	10,53	21,05
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	11,11	22,22
Energetika i procesna tehnika	8,33	16,67
Tehnička mehanika i dizajn u tehniči	0,00	0,00

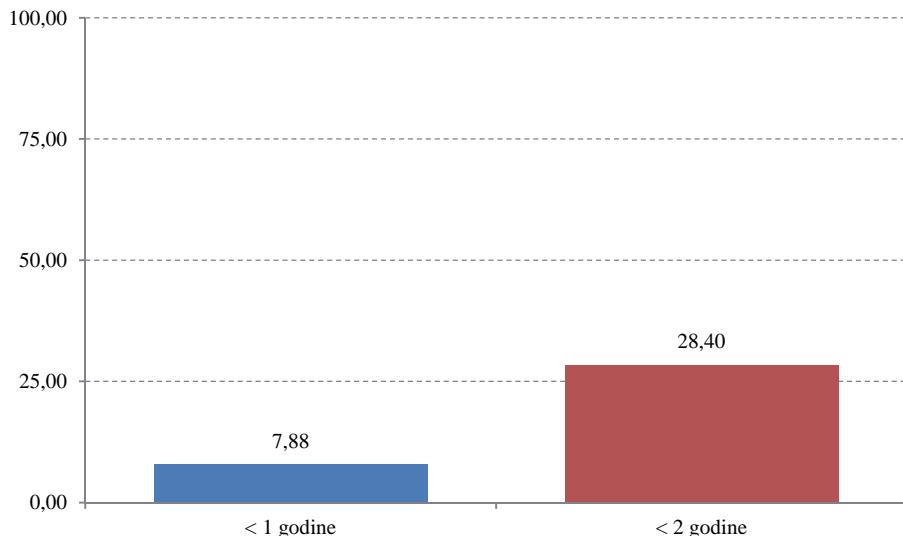
Energetika, elektronika i telekomunikacije	2,82	15,49
Elektroenergetski softverski inženjerstvo	6,06	48,48
Računarstvo i automatika	15,00	20,00
Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije	0,00	0,00
Gradevinarstvo	8,20	21,31
Arhitektura	17,81	17,81
Digitalne tehnike, dizajn i produkcija u arhitekturi i urbanizmu	0,00	23,53
Saobraćaj i transport	2,04	24,49
Poštanski saobraćaj i telekomunikacije	6,25	18,75
Industrijsko inženjerstvo	0,00	29,41
Industrijsko inženjerstvo - napredne inženjerske tehnologije	0,00	0,00
Inženjerski menadžment	4,14	17,93
Inženjerstvo zaštite životne sredine	22,73	18,18
Inženjerstvo zaštite na radu	0,00	63,64
Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara	0,00	35,71
Geodezija i geomatika	8,33	30,56
Grafičko inženjerstvo i dizajn	4,76	11,90
Mehatronika	23,53	41,18
Matematika u tehnički	10,00	20,00
Planiranje i upravljanje regionalnim razvojem	0,00	0,00
Scenska arhitektura i dizajn	0,00	0,00
Inženjerstvo tretmana i zaštite voda	0,00	0,00
Inženjerstvo informacionih sistema	0,00	0,00
<i>FTN</i>	7,88	20,53

Prema podacima iz prethodne tabele svega 7,88% studenata koji su obuhvaćeni analizom, a upisani su 2014/15. je svoje studije završilo nakon jedne školske godine, tri semestra bilo je potrebno za 20,53% upisana u 2014/15. da završe svoje studije.



Slika 4.8 Procentualni udio studenata koji su završili studije u prvoj ili drugoj godini i upisani u školsku 2014/15. godinu

Prema prethodnoj slici, najveći broj studenata čija je efikasnost analizirana, a koji su upisali svoje studije školske 2014/15. je završilo studije u drugoj godini, odnosno pošto su obnovili godinu, u istom periodu 71,60% upisanih studenata nije završilo svoje studije, gde im je ostao još jedan semestar, tj. do kraja školske 2015/16. godine.



Slika 4.9 Kumulativna promena procenta studenata koji su odbranili master rad a upisani su u školsku 2014/15. godinu

Kumulativna promena procenta studenata koji su odbranili master rad nakon prve, odnosno u prvom semestru druge godine studija, prikazan je gornjom slikom. Svoje studije studenti upisani u školsku 2014/15. mogu završiti do kraja 2015/16. godine.

4.3 Poređenje procenta studenata koji su završili studije za jednu ili više školskih godina

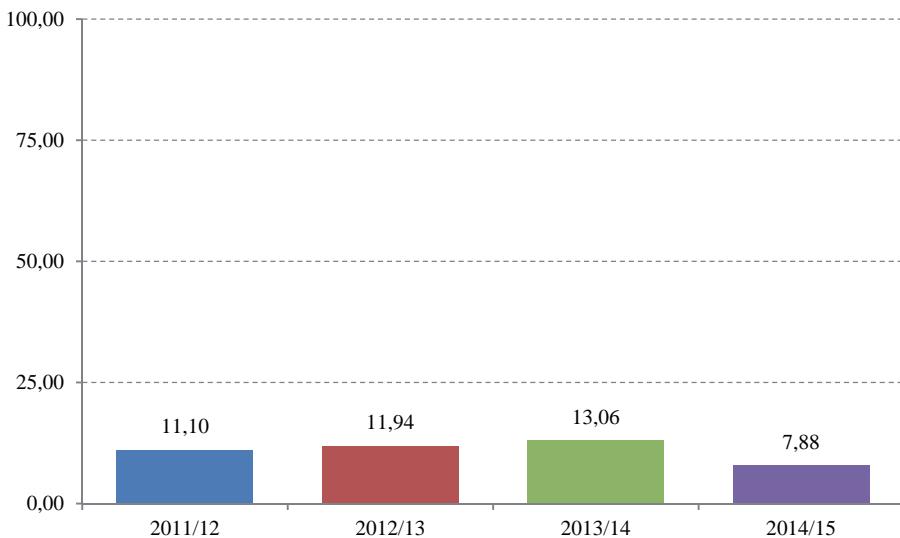
Poređenje procentualnog udela studenata koji su završili svoje studije za jednu godinu u odnosu na ukupno upisan broj studenata prikazan je u tabelama i dijagramima u nastavku.

4.3.1 Procenat studenata koji su završili studije za jednu školsku godinu

Procenat studenata po studijskim programima koji su završili svoje studije za jednu godinu prikazan je u sledećoj tabeli, dok dijagram u nastavku prikazuje istu promenu, ali na nivou FTN-a.

Tabela 4.9 Poređenje procenta studenata obuhvaćenih analizom koji su završili studije za jednu godinu, a upisani su 2011/12, 2012/13, 2013/14. ili 2014/15.

Naziv studijskog programa	Upisani školske godine			
	2011/12.	2012/13.	2013/14.	2014/15.
Proizvodno mašinstvo	0,00	17,24	7,14	10,53
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	0,00	11,76	15,38	11,11
Energetika i procesna tehnika	0,00	50,00	14,29	8,33
Tehnička mehanika i dizajn u tehnici	0,00	0,00	--	0,00
Energetika, elektronika i telekomunikacije	20,00	11,76	17,20	2,82
Elektroenergetski softverski inženjering	--	--	21,43	6,06
Računarstvo i automatika	14,41	20,54	24,47	15,00
Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije	--	--	0,00	0,00
Gradevinarstvo	12,12	14,81	17,46	8,20
Arhitektura	33,33	25,32	32,86	17,81
Digitalne tehnike, dizajn i produkcija u arhitekturi i urbanizmu	--	--	0,00	0,00
Saobraćaj i transport	2,27	3,51	0,00	2,04
Poštanski saobraćaj i telekomunikacije	4,17	8,33	4,35	6,25
Industrijsko inženjerstvo	9,09	13,64	0,00	0,00
Industrijsko inženjerstvo - razvoj i upravljanje životnim ciklusom proizvoda	0,00	--	--	--
Industrijsko inženjerstvo - napredne inženjerske tehnologije	0,00	0,00	50,00	0,00
Inženjerski menadžment	7,35	9,57	2,50	4,14
Energetski menadžment	0,00	0,00	0,00	--
Logističko inženjerstvo i menadžment	0,00	0,00	--	--
Inženjerstvo zaštite životne sredine	13,73	10,14	13,21	22,73
Inženjerstvo zaštite na radu	0,00	0,00	25,00	0,00
Upravljanje rizikom od katastrofalnih dogadaja i požara	--	6,25	0,00	0,00
Geodezija i geomatika	6,25	6,90	13,95	8,33
Grafičko inženjerstvo i dizajn	8,11	5,00	5,00	4,76
Mehatronika	10,53	20,00	11,11	23,53
Matematika u tehnici	0,00	0,00	0,00	10,00
Planiranje i upravljanje regionalnim razvojem	0,00	0,00	0,00	0,00
Animacija u inženjerstvu	0,00	0,00	--	--
Scenska arhitektura i dizajn	--	--	0,00	0,00
Inženjerstvo tretmana i zaštite voda	--	--	0,00	0,00
Inženjerstvo informacionih sistema	--	--	--	0,00
FTN	11,10	11,94	13,06	7,88



Slika 4.10 Promena procentualnog udela studenata koji su završili master akademske studije u roku, tj. za jednu godinu, a upisani su u periodu od 2011/12. do 2014/15.

Na osnovu podataka iz prethodne tabele i sa slike može se zaključiti da je od studenata obuhvaćenih analizom, a upisanih 2011/12. i 2012/13. približno isti procenat njih, oko 11,50% završilo svoje školovanje za jednu školsku godinu. Ovaj procentualni odnos se kod upisanih u 2013/14. povećao i iznosio 13,06% da bi kod upisanih 2014/15. pao na najnižu vrednost, tj. 7,88%.

4.3.2 Procenat studenata koji su jednom obnovili godinu

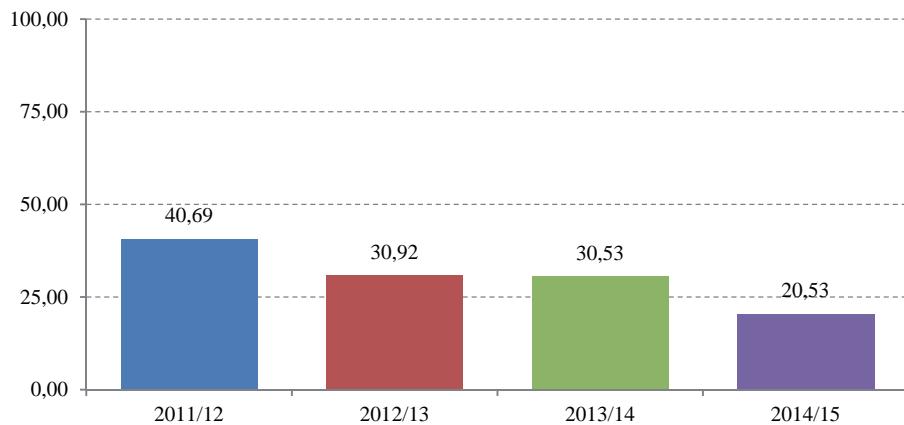
Procenat studenata obuhvaćenih analizom po studijskim programima koji su završili svoje studije u drugoj godini tj. jednom su obnovili godinu, prikazan je u sledećoj tabeli, dok dijagram u nastavku prikazuje istu promenu, ali na nivou FTN-a.

Tabela 4.10 Poređenje procenta studenata koji su završili studije za dve godine, a upisani su 2011/12, 2012/13, 2013/14. ili 2014/15.

Naziv studijskog programa	Upisani školske godine			
	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15
Proizvodno mašinstvo	75,00	24,14	50,00	21,05
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	42,86	35,29	30,77	22,22
Energetika i procesna tehnika	25,00	0,00	42,86	16,67
Tehnička mehanika i dizajn u tehniči	0,00	0,00	--	0,00
Energetika, elektronika i telekomunikacije	45,88	39,50	30,11	15,49
Elektroenergetski softverski inženjeriing	--	--	60,71	48,48
Računarstvo i automatika	50,85	39,29	29,79	20,00
Softversko inženjerstvo i informacione	--	--	0,00	0,00

tehnologije				
Gradevinarstvo	48,48	35,19	33,33	21,31
Arhitektura	--	--	32,86	17,81
Arhitektura i urbanizam	61,11	41,77	--	--
Digitalne tehnike, dizajn i produkcija u arhitekturi i urbanizmu	--	--	0,00	23,53
Saobraćaj i transport	38,64	17,54	14,00	24,49
Poštanski saobraćaj i telekomunikacije	41,67	25,00	34,78	18,75
Industrijsko inženjerstvo	27,27	13,64	25,00	29,41
Industrijsko inženjerstvo - razvoj i upravljanje životnim ciklusom proizvoda	0,00	--	--	--
Industrijsko inženjerstvo - napredne inženjerske tehnologije	12,50	0,00	0,00	0,00
Inženjerski menadžment	36,76	33,69	31,25	17,93
Energetski menadžment	0,00	0,00	0,00	--
Logističko inženjerstvo i menadžment	--	0,00	--	--
Inženjerstvo zaštite životne sredine	33,33	23,19	24,53	18,18
Inženjerstvo zaštite na radu	40,00	20,00	25,00	63,64
Upravljanje rizikom od katastrofalnih dogadaja i požara	--	50,00	0,00	35,71
Geodezija i geomatika	40,63	20,69	37,21	30,56
Grafičko inženjerstvo i dizajn	24,32	26,67	45,00	11,90
Mehatronika	26,32	15,00	27,78	41,18
Matematika u tehniči	75,00	14,29	25,00	20,00
Planiranje i upravljanje regionalnim razvojem	0,00	20,00	0,00	0,00
Animacija u inženjerstvu	--	0,00	--	--
Scenska arhitektura i dizajn	--	--	0,00	0,00
Inženjerstvo tretmana i zaštite voda	--	--	0,00	0,00
Inženjerstvo informacionih sistema	--	--	--	0,00
<i>FTN</i>	<i>40,69</i>	<i>30,92</i>	<i>30,53</i>	<i>20,53</i>

Na osnovu podataka iz prethodne tabele može se zaključiti da je od studenata upisanih 2011/12. oko 41% završilo svoje školovanje tokom druge godine studija, odnosno jednom su obnovili godinu. Ovaj procentualni odnos je kod upisanih u 2012/13. i 2013/14. bio približan, oko 31%, kod upisanih 2014/15. ima najnižu vrednost, tj. 20,53%. Trebalo bi napomenuti da su upisani u školskoj 2014/15 godini do pisanja ove monografije imali samo jedan semestar svoje druge godine studija.



Slika 4.11 Promena procentualnog udela studenata koji su završili master akademske studije i jednom su obnovili godinu, a upisani su u periodu od 2011/12. do 2014/15.

4.3.3 Procenat studenata koji su dva puta obnovili godinu

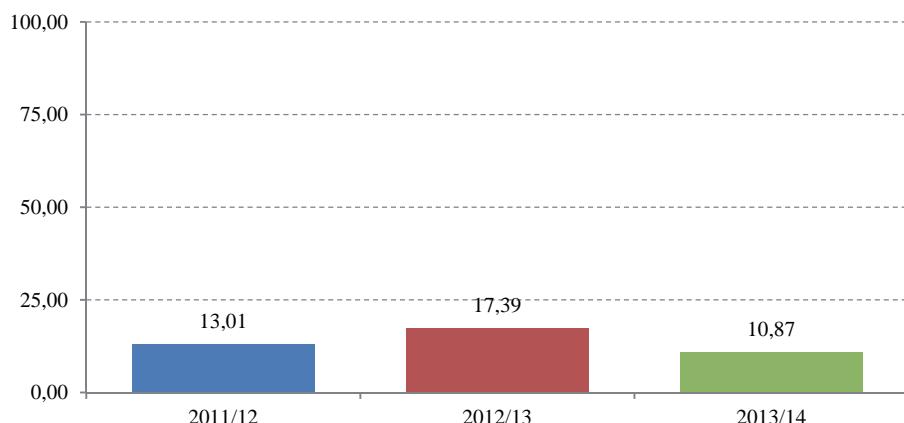
Procenat studenata po studijskim programima koji su završili svoje studije u trećoj godini tj. dva puta su obnovili godinu, prikazan je u sledećoj tabeli. Dijagram u nastavku prikazuje istu promenu, ali na nivou FTN-a.

Tabela 4.11. Poređenje procenta studenata koji su završili studije za tri godine, a upisani su 2011/12, 2012/13. ili 2013/14.

Naziv studijskog programa	Upisani školske godine		
	2011/12.	2012/13.	2013/14.
Proizvodno mašinstvo	8,33	17,24	0,00
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	14,29	29,41	7,69
Energetika i procesna tehnika	0,00	50,00	7,14
Tehnička mehanika i dizajn u tehnići	0,00	100,00	--
Energetika, elektronika i telekomunikacije	14,12	15,97	7,53
Elektroenergetski softverski inženjering	--	--	10,71
Računarstvo i automatika	10,17	15,18	6,38
Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije	--	--	0,00
Građevinarstvo	18,18	12,96	12,70
Arhitektura	--	--	5,71
Arhitektura i urbanizam	3,70	11,39	--
Digitalne tehnike, dizajn i produkcija u arhitekturi i urbanizmu	--	--	20,00
Saobraćaj i transport	18,18	22,81	12,00
Poštanski saobraćaj i telekomunikacije	12,50	16,67	8,70
Industrijsko inženjerstvo	0,00	31,82	8,33

Industrijsko inženjerstvo - razvoj i upravljanje životnim ciklusom proizvoda	12,50	--	--
Industrijsko inženjerstvo - napredne inženjerske tehnologije	25,00	100,00	0,00
Inženjerski menadžment	11,40	16,67	13,75
Energetski menadžment	0,00	11,11	0,00
Logističko inženjerstvo i menadžment	--	0,00	--
Inženjerstvo zaštite životne sredine	15,69	11,59	24,53
Inženjerstvo zaštite na radu	20,00	0,00	0,00
Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara	--	6,25	0,00
Geodezija i geomatika	21,88	22,41	11,63
Grafičko inženjerstvo i dizajn	21,62	23,33	20,00
Mehatronika	26,32	15,00	5,56
Matematika u tehniči	25,00	14,29	0,00
Planiranje i upravljanje regionalnim razvojem	0,00	60,00	33,33
Animacija u inženjerstvu	--	0,00	--
Scenska arhitektura i dizajn	--	--	0,00
Inženjerstvo tretmana i zaštite voda	--	--	16,67
FTN	13,01	17,39	10,87

Na osnovu podataka iz prethodne tabele može se zaključiti da je od studenata upisanih 2011/12. oko 13% završilo svoje školovanje tokom treće godine studija, odnosno dva puta su obnovili godinu. Ovaj procentualni odnos je kod upisanih u 2012/13. bio približno 17%, kod upisanih 2013/14. je imao najnižu vrednost, tj. 10,87%. Međutim, trebalo bi naglasiti da su podaci preuzeti na kraju zimskog semestra te da su upisani 2013/14. imali samo jedan semestar za završetak studija.



Slika 4.12 Promena procentualnog udelu diplomiranih mastera koji su dva puta obnovili godinu, a upisani su u periodu 2011/12. do 2013/14.

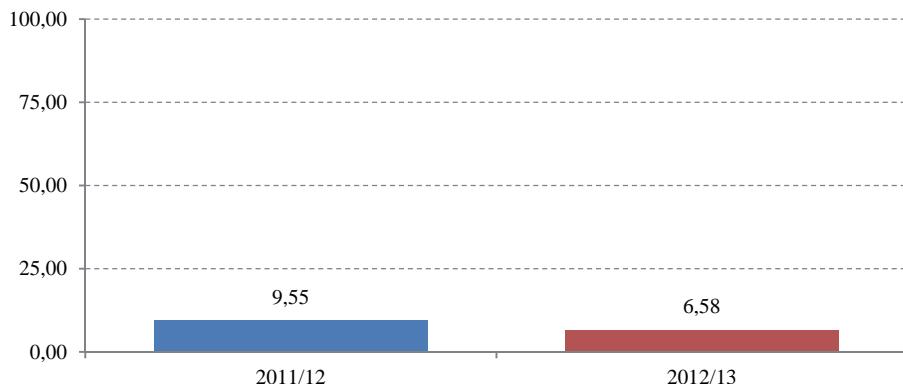
4.4 Procenat studenata koji su tri puta obnovili godinu

Procenat studenata po studijskim programima koji su završili svoje studije u četvrtoj godini tj. tri puta su obnovili godinu, prikazan je u sledećoj tabeli, a dijagram u nastavku prikazuje istu promenu, ali na nivou FTN-a.

Tabela 4.12 Poređenje procenta studenata koji su završili studije za četiri godine, a upisani su 2011/12. ili 2012/13.

Naziv studijskog programa	Upisani školske godine	
	2011/12.	2012/13.
Proizvodno mašinstvo	0,00	6,90
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	0,00	5,88
Energetika i procesna tehnika	50,00	0,00
Tehnička mehanika i dizajn u tehniči	100,00	0,00
Energetika, elektronika i telekomunikacije	9,41	4,20
Računarstvo i automatika	7,63	4,46
Gradjevinarstvo	3,03	9,26
Arhitektura i urbanizam	1,85	5,06
Saobraćaj i transport	9,09	7,02
Poštanski saobraćaj i telekomunikacije	4,17	8,33
Industrijsko inženjerstvo	18,18	0,00
Industrijsko inženjerstvo - razvoj i upravljanje životnim ciklusom proizvoda	0,00	--
Industrijsko inženjerstvo - napredne inženjerske tehnologije	0,00	0,00
Inženjerski menadžment	12,50	7,80
Energetski menadžment	0,00	11,11
Logističko inženjerstvo i menadžment	--	0,00
Inženjerstvo zaštite životne sredine	9,80	8,70
Inženjerstvo zaštite na radu	0,00	0,00
Upravljanje rizikom od katastrofalnih dogadaja i požara	--	0,00
Geodezija i geomatika	15,63	5,17
Grafičko inženjerstvo i dizajn	18,92	11,67
Mehatronika	0,00	15,00
Matematika u tehniči	0,00	0,00
Planiranje i upravljanje regionalnim razvojem	0,00	0,00
Animacija u inženjerstvu	--	0,00
<i>FTN</i>	<i>9,55</i>	<i>6,58</i>

Na osnovu podataka iz prethodne tabele može se zaključiti da je od studenata upisanih 2011/12. njih 9,55% završilo svoje školovanje tokom četvrte godine studija, odnosno tri puta su obnovili godinu. Ovaj procentualni odnos se kod upisanih u 2012/13. smanjuje i iznosi 6,58%.



Slika 4.13 Promena procentualnog udela diplomiranih mastera koji su tri puta obnovili godinu, a upisani su u periodu 2011/12. ili 2012/13.

4.5 Procenat studenata koji nisu završili studije

Procenat studenata po studijskim programima koji nisu završili svoje studije u posmatranom periodu, prikazan je u sledećoj tabeli, dok dijagram u nastavku prikazuje istu promenu, ali na nivou FTN-a.

Tabela 4.13 Poređenje procenta studenata koji nisu završili studije, a upisani su 2011/12, 2012/13, 2013/14. ili 2014/15.

Naziv studijskog programa	Upisani školske godine			
	2011/12.	2012/13.	2013/14.	2014/15.
Proizvodno mašinstvo	16,67	34,48	42,86	68,42
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	42,86	17,65	46,15	66,67
Energetika i procesna tehnika	25,00	0,00	35,71	75,00
Tehnička mehanika i dizajn u tehnici	0,00	0,00	--	100,00
Energetika, elektronika i telekomunikacije	10,59	28,57	45,16	81,69
Elektroenergetski softverski inženjerинг	--	--	7,14	45,45
Računarstvo i automatika	16,95	20,54	39,36	65,00
Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije	--	--	100,00	100,00
Građevinarstvo	18,18	27,78	36,51	70,49
Arhitektura	--	--	37,14	64,38
Arhitektura i urbanizam	0,00	16,46	--	--
Digitalne tehnike, dizajn i produkcija u arhitekturi i urbanizmu	--	--	80,00	76,47
Saobraćaj i transport	31,82	49,12	74,00	73,47
Poštanski saobraćaj i telekomunikacije	37,50	41,67	52,17	75,00
Industrijsko inženjerstvo	45,45	40,91	66,67	70,59
Industrijsko inženjerstvo - razvoj i upravljanje	87,50	--	--	--

Životnim ciklusom proizvoda				
Industrijsko inženjerstvo - napredne inženjerske tehnologije	62,50	0,00	50,00	100,00
Inženjerski menadžment	31,99	32,27	52,50	77,93
Energetski menadžment	100,00	77,78	100,00	--
Logističko inženjerstvo i menadžment	--	100,00	--	--
Inženjerstvo zaštite životne sredine	27,45	46,38	37,74	59,09
Inženjerstvo zaštite na radu	40,00	80,00	50,00	36,36
Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara	--	37,50	100,00	64,29
Geodezija i geomatika	15,63	44,83	37,21	61,11
Grafičko inženjerstvo i dizajn	27,03	33,33	30,00	83,33
Mehatronika	36,84	35,00	55,56	35,29
Matematika u tehniци	0,00	71,43	75,00	70,00
Planiranje i upravljanje regionalnim razvojem	100,00	20,00	66,67	100,00
Animacija u inženjerstvu	--	100,00	--	--
Scenska arhitektura i dizajn	--	--	100,00	100,00
Inženjerstvo tretmana i zaštite voda	--	--	83,33	100,00
Inženjerstvo informacionih sistema	--	--	--	100,00
FTN	25,66	33,18	45,54	71,48

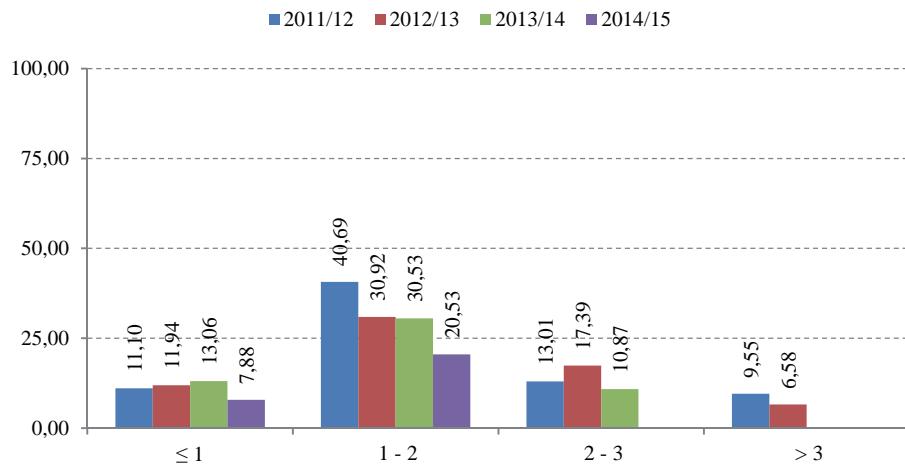
Podatak o procentu studenata koji nisu završili svoje studije po studijskim programima prikazan je u prethodnoj tabeli. Na osnovu prikazanih podataka može se zaključiti da dolazi do povećanja procenta studenata koji nisu završili svoje studije.



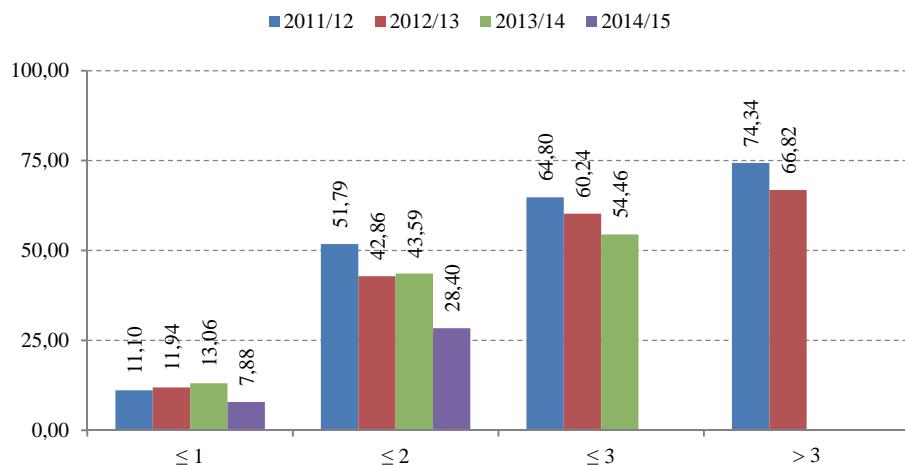
Slika 4.14 Promena procentualnog udela studenata čija je efikasnost analizirana, a koji nisu završili studije i upisani su u periodu od 2011/12. do 2014/15.

4.6 Uporedni prikaz dužine trajanja studija za više školskih godina

Slike koja slede uporedno prikazuju procentualni udio diplomiranih prema dužini studija, procenat studenata koji nisu završili studije, a koji su upisani tokom više školskih godina na nivou FTN-a. Na prvoj slici prikazan je procenat diplomiranih u prvoj, drugoj, trećoj ili četvrtoj godini studija. Druga slika pokazuje ukupan procenat studenata koji su završili studije nakon jedne, dve, tri ili četiri godine.



Slika 4.15 Uporedni prikaz promene procentualnog udela diplomiranih mastera prema dužini studija, i upisanih u periodu 2011/12. do 2014/15.

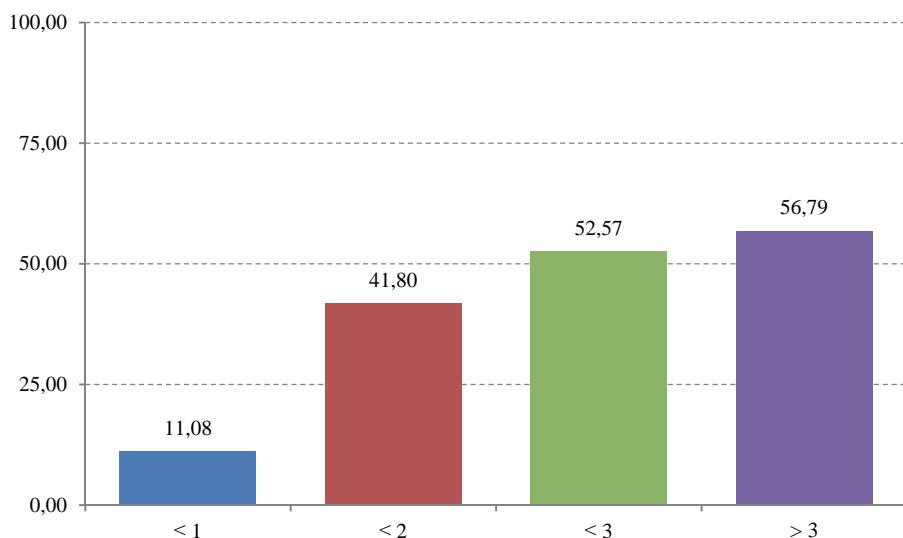


Slika 4.16 Promena kumulativnog procenta studenata koji su završili master akademske studije prema dužini studija i upisani su u periodu 2011/12. do 2014/15.

Podaci prikazani na slici 4.15 pokazuju procenat diplomiranih po intervalima, odnosno procenat studenata koji su završili studije u prvoj, drugoj, trećoj ili četvrtoj godini svojih studija. Prema istoj slici najveći procenat upisanih studenata završi svoje studije u drugoj ili trećoj godini studija. Slika 4.16 pokazuje ukupan procenat diplomiranih nakon jedne, dve, tri ili četiri godine studija. Za studente upisane 2014/15. korišćen je podatak o broju diplomiranih do kraja zimskog semestra 2015/16. školske godine, tj. tri semestra.

4.7 Zbirni pregled procenta diplomiranih za ceo period

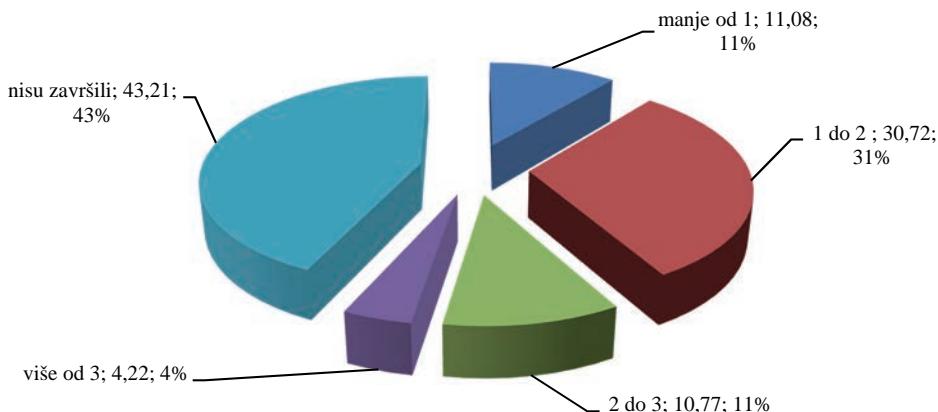
Dijagramom u nastavku prikazan je ukupan procenat studenata koji su završili master akademske studije na FTN-u i upisani su u periodu od 2011. do 2014. godine.



Slika 4.17 Promena kumulativnog procenta studenata koji su završili master akademske studije prema godinama studija, upisanih od 2011/12. do 2014/15.

Analiza dužine trajanja studija svih studenata koji su odbranili master rad, a upisani su u periodu od 2011/12. do 2014/15, prikazana je kumulativnim procentom na slici 4.17. Prema prikazanim podacima više od pola, tj. 56,79% studenata je odbranilo master rad odnosno završilo master studije.

Na sledećoj slici prikazan je procenat studenata koji su studije završili za jednu školsku godinu, u intervalu jedne do dve, dve do tri i više od tri školske godine, takođe je prikazan i podatak o ukupnom procentu studenata koji nisu završili studije, a upisani su u periodu od 2011/12. do 2014/15.



Slika 4.18 Procentualni udeo studenata koji su završili studije po intervalima trajanja studija, upisanih u periodu od 2011/12. do 2014/15.

Kako je prikazano na slici 4.18 najveći procenat studenata upisanih u periodu 2011/12. do 2014/15, oko 31%, odbranilo je master rad tokom druge godine studija. U istom periodu oko 11% je odbranilo tokom prve godine, dok je oko 14% njih završilo studije za više od dve godine. Od ukupno upisanih 43% nije završilo studije, pri tom trebalo bi naglasiti da će se ovaj procenat smanjivati jer je studentima upisanim u školsku 2014/15. ostao još jedan semestar, do kraja roka koji je Zakonom predviđen za završetak studija na master akademskom nivou.

4.8 Prosečna ocena studenata koji su završili studije, a upisani su u školsku 2011/12, 2012/13, 2013/14. i 2014/15. godinu

U tabelama i slikama, u nastavku, prikazane su prosečne ocene studenata koji su svoje studije završili za jednu, dve, tri ili četiri godine, zavisno od školske godine kad su upisali master akademске studije. Prikazana je i minimalna i maksimalna prosečna ocena po studijskim programima, kao i na nivou Fakulteta.

4.8.1 Školska 2011/12. godina

Prosečna ocena studenata koji su upisani u školsku 2011/12. a svoje studije su završili za jednu, dve, tri ili četiri školske godine prikazana je u tabeli koja sledi. Prikazani su podaci po studijskim programima i na nivou FTN-a.

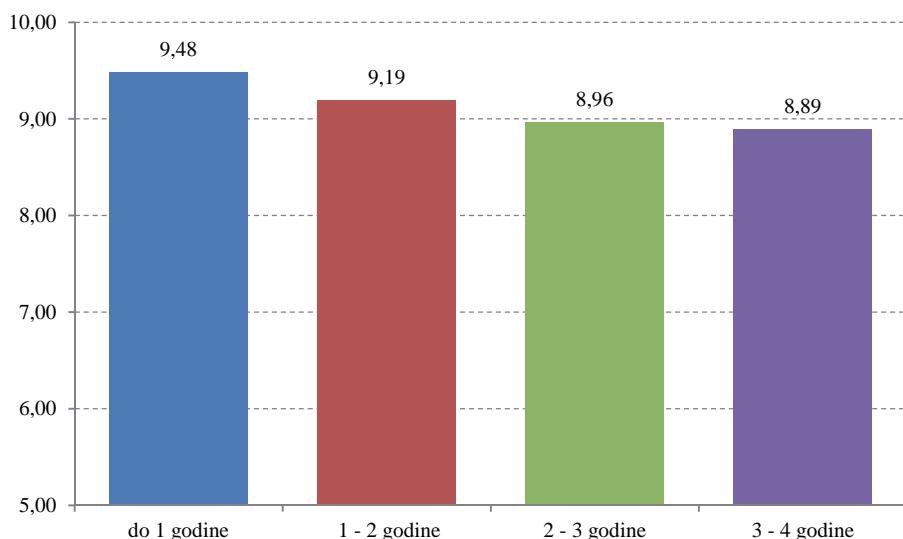
Tabela 4.14 Maksimalna, minimalna i prosečna ocena studenata koji su završili svoje studije a upisani su 2011/12. školske godine, i studirali 1,2 ili 3 godine

Studijski program	Studirali do 1 godinu			Studirali 1 – 2 godine			Studirali 2 - 3 godine		
	Minimalna ocena	Maximalna ocena	Prosečna ocena	Minimalna ocena	Maximalna ocena	Prosečna ocena	Minimalna ocena	Maximalna ocena	Prosečna ocena
Proizvodno mašinstvo	--	--	--	8,67	10,00	9,43	9,67	9,67	9,67
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	--	--	--	8,88	10,00	9,54	9,13	9,13	9,13
Energetika i procesna tehnika	--	--	--	9,50	9,50	9,50	--	--	--
Tehnička mehanika i dizajn u tehniци	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Energetika, elektronika i telekomunikacije	8,57	10,00	9,63	8,38	10,00	9,33	8,00	10,00	9,08
Računarstvo i automatika	8,43	10,00	9,72	8,29	10,00	9,64	8,71	10,00	9,56
Gradevinarstvo	8,22	9,67	8,95	8,11	9,63	8,91	8,11	9,11	8,72
Arhitektura	8,00	10,00	9,48	8,14	10,00	9,37	9,57	9,71	9,64
Saobraćaj i transport	9,86	9,86	9,86	7,57	9,86	8,94	7,71	9,71	8,86
Poštanski saobraćaj i telekomunikacije	10,00	10,00	10,00	7,88	9,88	9,05	7,88	8,75	8,34
Industrijsko inženjerstvo	9,50	9,50	9,50	9,50	9,75	9,67	0,00	0,00	--
Industrijsko inženjerstvo - razvoj i upravljanje životnim ciklusom proizvoda	--	--	--	--	--	--	9,75	9,75	9,75
Industrijsko inženjerstvo - napredne inženjerske tehnologije	--	--	--	9,00	9,00	9,00	9,63	10,00	9,82
Inženjerski menadžment	8,38	10,00	9,29	7,38	10,00	8,98	7,38	9,88	8,94
Inženjerstvo zaštite životne sredine	8,88	10,00	9,47	8,25	10,00	9,05	7,88	9,13	8,41
Inženjerstvo zaštite na radu	--	--	--	8,22	9,11	8,67	9,67	9,67	9,67
Geodezija i geometrika	8,43	9,14	8,79	7,57	9,43	8,51	7,43	9,71	8,39
Grafičko inženjerstvo i dizajn	9,38	10,00	9,59	8,50	10,00	9,22	8,38	9,63	8,86
Mehatronika	9,25	9,75	9,50	8,25	9,63	9,09	8,75	9,25	8,94
Matematika u tehniци	--	--	--	8,75	9,88	9,29	9,63	9,63	9,63
FTN	8,00	10,00	9,48	7,38	10,00	9,19	7,38	10,00	8,96

Tabela 4.15 Maksimalna, minimalna i prosečna ocena studenata koji su završili svoje studije a upisani su 2011/12. školske godine, i studirali više do 3 godine i ukupno

Studijski program	Studirali 3 – 4 godine			Ukupno svih		
	Minimalna ocena	Maximalna ocena	Prosečna ocena	Minimalna ocena	Maximalna ocena	Prosečna ocena
Proizvodno mašinstvo	--	--	--	8,67	10,00	9,45
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	--	--	--	8,88	10,00	9,44
Energetika i procesna tehnika	8,50	8,67	8,59	8,50	9,50	8,89

Tehnička mehanika i dizajn u tehnici	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75
Energetika, elektronika i telekomunikacije	8,75	10,00	9,34	8,00	10,00	9,36
Računarstvo i automatika	8,57	10,00	9,44	8,29	10,00	9,63
Gradjevinarstvo	7,89	7,89	7,89	7,89	9,67	8,84
Arhitektura	9,29	9,29	9,29	8,00	10,00	9,41
Saobraćaj i transport	7,57	9,57	8,54	7,57	9,86	8,89
Poštanski saobraćaj i telekomunikacije	9,00	9,00	9,00	7,88	10,00	8,97
Industrijsko inženjerstvo	8,63	9,63	9,13	8,63	9,75	9,46
Industrijsko inženjerstvo - razvoj i upravljanje životnim ciklusom proizvoda	--	--	--	9,75	9,75	9,75
Industrijsko inženjerstvo - napredne inženjerske tehnologije	--	--	--	9,00	10,00	9,54
Inženjerski menadžment	7,50	10,00	8,82	7,38	10,00	8,98
Inženjerstvo zaštite životne sredine	8,00	8,63	8,35	7,88	10,00	8,94
Inženjerstvo zaštite na radu	--	--	--	8,22	9,67	9,00
Geodezija i geometrika	7,43	8,43	8,11	7,43	9,71	8,43
Grafičko inženjerstvo i dizajn	8,50	10,00	9,13	8,38	10,00	9,13
Mehatronika	--	--	--	8,25	9,75	9,11
Matematika u tehnici	--	--	--	8,75	9,88	9,38
FTN	7,43	10,00	8,89	7,38	10,00	9,16



Slika 4.19 Promena prosečne ocene studenata upisanih 2011/12. zavisno od dužine trajanja studija

Kako se vidi iz prethodne tabele studenti koji su upisani 2011/12. godine i završili su svoje studije, imali su prosečnu ocenu 9,16, najniža ocena bila je 7,38, a najviša

10,00. Na slici 4.19 vidi se da prosečna ocena opada sa produženjem vremena studiranja.

4.8.2 Školska 2012/13. godina

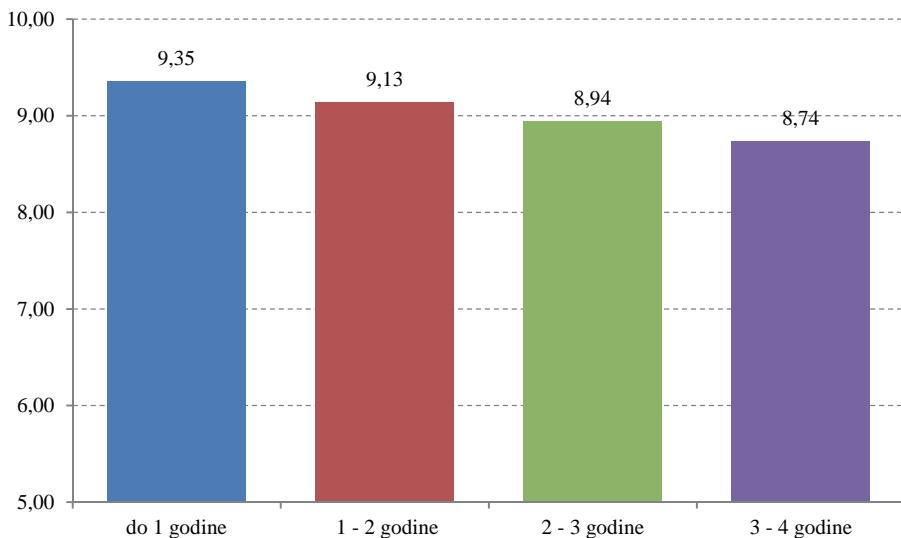
Prosečna ocena studenata koji su upisani u školsku 2012/13, a svoje studije su završili za jednu, dve, tri ili četiri školske godine prikazana je u tabeli 4.16. Prikazani su podaci po studijskim programima i na nivou FTN-a.

Tabela 4.16 Maksimalna, minimalna i prosečna ocena studenata koji su završili svoje studije a upisani su 2012/13. školske godine, i studirali 1,2 ili 3 godine

Studijski program	Studirali do 1 godinu			Studirali 1 – 2 godine			Studirali 2 – 3 godine		
	Minimalna ocena	Maximalna ocena	Prosečna ocena	Minimalna ocena	Maximalna ocena	Prosečna ocena	Minimalna ocena	Maximalna ocena	Prosečna ocena
Proizvodno mašinstvo	9,56	10,00	9,75	8,22	9,71	9,08	8,56	10,00	9,04
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	8,38	9,63	9,01	8,63	10,00	9,57	8,13	9,50	9,03
Energetika i procesna tehnika	9,67	9,83	9,75	--	--	--	8,83	9,83	9,33
Tehnička mehanika i dizajn u tehnici	--	--	--	--	--	--	8,88	9,63	9,26
Energetika, elektronika i telekomunikacije	8,38	10,00	9,22	7,88	10,00	9,10	7,50	10,00	9,19
Računarstvo i automatika	8,29	10,00	9,83	8,57	10,00	9,46	8,14	10,00	9,31
Gradjevinarstvo	8,23	9,56	9,11	8,33	10,00	9,27	8,22	8,78	8,49
Arhitektura	8,71	10,00	9,49	8,14	10,00	9,32	8,57	9,86	9,09
Saobraćaj i transport	8,29	9,00	8,65	8,29	10,00	9,23	8,00	9,57	8,88
Poštanski saobraćaj i telekomunikacije	8,88	9,50	9,19	7,63	9,63	8,80	8,00	8,75	8,32
Industrijsko inženjerstvo	8,38	10,00	9,29	9,38	9,88	9,55	8,75	9,38	9,15
Industrijsko inženjerstvo - napredne inženjerske tehnologije	--	--	--	--	--	--	9,13	9,13	9,13
Inženjerski menadžment	7,25	10,00	9,07	7,88	10,00	9,00	7,38	10,00	8,87
Energetski menadžment	--	--	--	--	--	--	7,68	7,68	7,68
Inženjerstvo zaštite životne sredine	7,75	10,00	9,47	8,38	10,00	9,32	7,38	9,88	8,60
Inženjerstvo zaštite na radu	--	--	--	9,00	9,00	9,00	--	--	--
Upravljanje rizikom od katastrofalnih dogadaja i požara	9,11	9,11	9,11	7,89	9,67	8,75	9,67	9,67	9,67
Geodezija i geometrika	9,00	9,71	9,36	7,29	10,00	8,62	8,00	9,57	8,77
Grafičko inženjerstvo i dizajn	8,63	10,00	9,17	8,00	9,63	8,79	7,88	9,63	8,56
Mehatronika	8,38	9,25	8,91	9,13	9,38	9,30	7,75	9,50	8,75
Matematika u tehnici	--	--	--	8,88	8,88	8,88	9,50	9,50	9,50
Planiranje i upravljanje regionalnim razvojem	--	--	--	9,64	10,00	9,82	9,00	10,00	9,62
FTN	7,25	10,00	9,35	7,29	10,00	9,13	7,38	10,00	8,94

Tabela 4.17 Maksimalna, minimalna i prosečna ocena studenata koji su završili svoje studije a upisani su 2012/13. školske godine, i studirali više do 3 godine i ukupno

Studijski program	Studirali 3 – 4 godine			Ukupno svi		
	Minimalna ocena	Maximalna ocena	Prosečna ocena	Minimalna ocena	Maximalna ocena	Prosečna ocena
Proizvodno mašinstvo	9,86	9,86	9,86	8,22	10,00	9,27
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	9,75	9,75	9,75	8,13	10,00	9,31
Energetika i procesna tehnika	--	--	--	8,83	9,83	9,54
Tehnička mehanika i dizajn u tehnici	--	--	--	8,88	9,63	9,26
Energetika, elektronika i telekomunikacije	8,38	9,75	8,95	7,50	10,00	9,13
Računarstvo i automatika	9,00	9,86	9,50	8,14	10,00	9,53
Gradevinarstvo	8,00	8,78	8,36	8,00	10,00	9,00
Arhitektura	8,86	9,71	9,24	8,14	10,00	9,34
Saobraćaj i transport	7,71	8,00	7,81	7,71	10,00	8,87
Poštanski saobraćaj i telekomunikacije	8,75	8,88	8,82	7,63	9,63	8,72
Industrijsko inženjerstvo	--	--	--	8,38	10,00	9,27
Industrijsko inženjerstvo - napredne inženjerske tehnologije	--	--	--	9,13	9,13	9,13
Inženjerski menadžment	8,00	9,88	8,75	7,25	10,00	8,95
Energetski menadžment	8,42	8,42	8,42	7,68	8,42	8,05
Inženjerstvo zaštite životne sredine	8,25	9,50	8,61	7,38	10,00	9,07
Inženjerstvo zaštite na radu	--	--	--	9,00	9,00	9,00
Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara	--	--	--	7,89	9,67	8,88
Geodezija i geometrika	7,86	10,00	8,57	7,29	10,00	8,77
Grafičko inženjerstvo i dizajn	7,50	9,38	8,27	7,50	10,00	8,64
Mehatronika	8,38	9,88	9,09	7,75	9,88	9,00
Matematika u tehnici	--	--	--	8,88	9,50	9,19
Planiranje i upravljanje regionalnim razvojem	--	--	--	9,00	10,00	9,67
FTN	7,50	10,00	8,74	7,25	10,00	9,09



Slika 4.20 Promjena prosečne ocene studenata upisanih 2012/13. zavisno od dužine trajanja studija

Studenti koji su upisani 2012/13. godine i završili su studije, imali su prosečnu ocenu 9,09. Najniža ocena bila je 7,25, a najviša 10,00. Kako se vidi sa gornje slike prosečna ocena opada sa produženjem vremena studiranja.

4.8.3 Školska 2013/14. godina

U tabeli 4.18 prikazana je prosečna ocena studenata koji su upisani u školsku 2013/14. a svoje studije su završili za jednu, dve ili tri školske godine. Prikazani su podaci po studijskim programima i na nivou FTN-a.

Tabela 4.18 Maksimalna, minimalna i prosečna ocena studenata koji su završili svoje studije, a upisani su 2013/14. školske godine i studirali 1,2 ili 3 godine

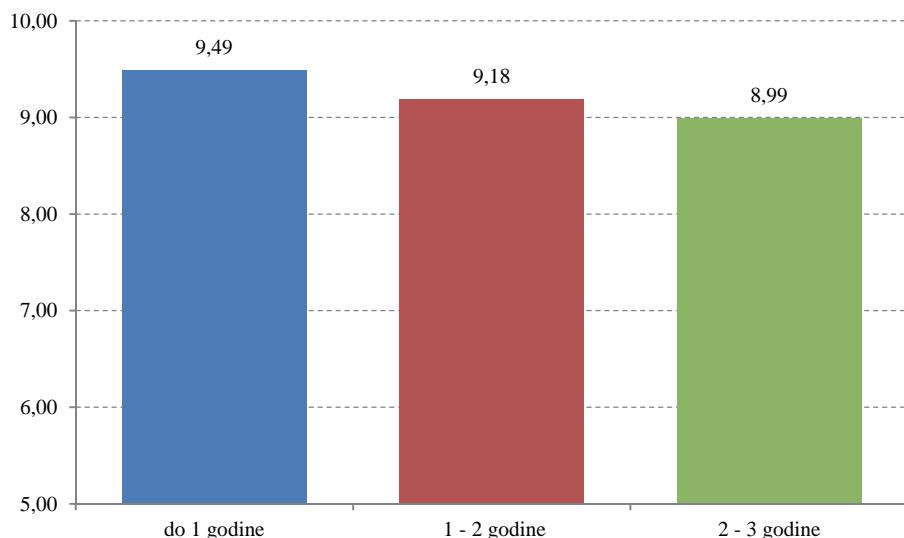
Studijski program	Studirali do 1 godinu			Studirali 1 – 2 godine			Studirali 2 - 3 godine		
	Minimalna ocena	Maximalna ocena	Prosečna ocena	Minimalna ocena	Maximalna ocena	Prosečna ocena	Minimalna ocena	Maximalna ocena	Prosečna ocena
Proizvodno mašinstvo	9,44	9,44	9,44	8,33	9,29	8,91	--	--	--
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	9,56	9,56	9,56	9,33	9,78	9,48	9,67	9,67	9,67
Energetika i procesna tehnika	7,67	9,78	8,73	8,22	9,11	8,78	8,56	8,56	8,56
Energetika, elektronika i telekomunikacije	8,14	10,00	9,68	8,00	10,00	9,36	8,57	10,00	9,12

Elektroenergetski softverski inženjering	9,43	10,00	9,76	9,29	10,00	9,76	9,57	9,57	9,57
Računarstvo i automatika	8,14	10,00	9,84	8,00	10,00	9,50	7,63	9,75	8,79
Građevinarstvo	8,33	9,60	9,04	8,11	10,00	9,06	8,56	9,44	9,02
Arhitektura	8,29	10,00	9,45	7,89	10,00	9,30	8,29	9,33	8,92
Digitalne tehnike, dizajn i produkcija u arhitekturi i urbanizmu	--	--	--	--	--	--	9,25	9,25	9,25
Saobraćaj i transport	--	--	--	7,90	9,30	8,47	7,90	9,40	8,53
Poštanski saobraćaj i telekomunikacije	9,90	9,90	9,90	8,30	9,20	8,93	8,80	9,30	9,05
Industrijsko inženjerstvo	--	--	--	9,09	9,64	9,30	9,73	9,73	9,73
Industrijsko inženjerstvo - napredne inženjerske tehnologije	8,50	8,50	8,50	--	--	--	--	--	--
Inženjerski menadžment	9,64	10,00	9,84	7,64	10,00	9,03	7,82	10,00	8,99
Inženjerstvo zaštite životne sredine	8,50	10,00	9,38	8,00	9,88	9,00	8,63	9,75	9,26
Inženjerstvo zaštite na radu	8,56	8,56	8,56	8,56	8,56	8,56	--	--	--
Geodezija i geometrija	7,67	9,89	8,86	7,44	10,00	9,09	8,22	10,00	8,89
Grafičko inženjerstvo i dizajn	8,78	8,78	8,78	8,25	9,56	8,87	7,33	9,44	8,48
Mehatronika	8,63	9,90	9,27	9,30	10,00	9,66	--	--	--
Matematika u tehniči	--	--	--	7,56	9,33	8,45	--	--	--
Inženjerstvo tretmana i zaštite voda	--	--	--	--	--	--	9,72	9,72	9,72
FTN	7,67	10,00	9,49	7,44	10,00	9,18	7,33	10,00	8,99

Tabela 4.19 Maksimalna, minimalna i prosečna ocena studenata koji su završili svoje studije, a upisani su školske 2013/14. godine

Studijski program	Ukupno svi		
	Minimalna ocena	Maximalna ocena	Prosečna ocena
Proizvodno mašinstvo	8,33	9,44	8,98
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	9,33	9,78	9,53
Energetika i procesna tehnika	7,67	9,78	8,74
Energetika, elektronika i telekomunikacije	8,00	10,00	9,43
Elektroenergetski softverski inženjering	9,29	10,00	9,75
Računarstvo i automatika	7,63	10,00	9,56
Građevinarstvo	8,11	10,00	9,05
Arhitektura	7,89	10,00	9,32
Digitalne tehnike, dizajn i produkcija u arhitekturi i urbanizmu	9,25	9,25	9,25
Saobraćaj i transport	7,90	9,40	8,50
Poštanski saobraćaj i telekomunikacije	8,30	9,90	9,04
Industrijsko inženjerstvo	9,09	9,73	9,41
Industrijsko inženjerstvo - napredne inženjerske tehnologije	8,50	8,50	8,50
Inženjerski menadžment	7,64	10,00	9,06

Inženjerstvo zaštite životne sredine	8,00	10,00	9,18
Inženjerstvo zaštite na radu	8,56	8,56	8,56
Geodezija i geometrija	7,44	10,00	9,01
Grafičko inženjerstvo i dizajn	7,33	9,56	8,76
Mehatronika	8,63	10,00	9,55
Matematika u tehničkim oblastima	7,56	9,33	8,45
Inženjerstvo tretmana i zaštite voda	9,72	9,72	9,72
FTN	7,33	10,00	9,22



Slika 4.21 Promjena prosečne ocene studenata upisanih 2013/14. zavisno od dužine trajanja studija

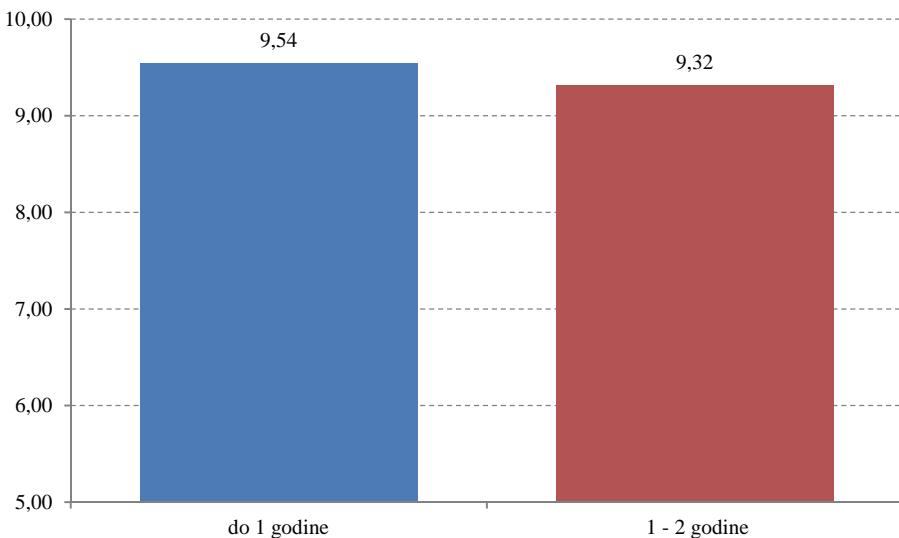
Studenti koji su upisani 2013/14. godine i završili su studije, imali su prosečnu ocenu 9,22. Najniža ocena bila je 7,33, a najviša 10,00. Kako se vidi sa gornje slike prosečna ocena opada sa produženjem vremena studiranja.

4.8.4 Školska 2014/15. godina

Studenti koji su završili svoje studije i upisani su u školsku 2014/15. godinu imali su prosečnu ocenu tokom studija prikazanu u tabeli 4.20. Prikazani su podaci po studijskim programima i na nivou FTN-a.

Tabela 4.20 Maksimalna, minimalna i prosečna ocena studenata koji su završili svoje studije, a upisani su školske 2014/15. godine i studirali 1 ili 2 i ukupno

Studijski program	Studirali do 1 godinu			Studirali 1 – 2 godine			Ukupno svi		
	Minimalna ocena	Maximalna ocena	Prosečna ocena	Minimalna ocena	Maximalna ocena	Prosečna ocena	Minimalna ocena	Maximalna ocena	Prosečna ocena
Proizvodno mašinstvo	8,44	10,00	9,22	9,00	9,33	9,22	8,44	10,00	9,22
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	9,50	9,50	9,50	10,00	10,00	10,00	9,50	10,00	9,75
Energetika i procesna tehnika	10,00	10,00	10,00	--	--	--	10,00	10,00	10,00
Energetika, elektronika i telekomunikacije	10,00	10,00	10,00	8,88	10,00	9,63	8,88	10,00	9,69
Elektroenergetski softverski inženjerstvo	9,71	9,86	9,79	8,57	10,00	9,45	8,57	10,00	9,49
Računarstvo i automatika	10,00	10,00	10,00	7,63	10,00	9,83	7,63	10,00	9,91
Gradjevinarstvo	8,60	10,00	9,07	8,78	9,50	9,19	8,60	10,00	9,14
Arhitektura	8,29	10,00	9,28	7,90	10,00	9,09	7,90	10,00	9,19
Digitalne tehnike, dizajn i proizvodnja u arhitekturi i urbanizmu	--	--	--	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50
Saobraćaj i transport	8,90	8,90	8,90	7,50	10,00	9,36	7,50	10,00	9,31
Poštanski saobraćaj i telekomunikacije	9,20	9,20	9,20	9,30	9,70	9,53	9,20	9,70	9,45
Industrijsko inženjerstvo	--	--	--	8,27	9,55	8,95	8,27	9,55	8,95
Inženjerski menadžment	9,09	9,91	9,32	7,73	9,91	8,86	7,73	9,91	8,98
Inženjerstvo zaštite životne sredine	9,00	10,00	9,62	9,00	10,00	9,54	9,00	10,00	9,59
Inženjerstvo zaštite na radu	10,00	10,00	10,00	8,33	10,00	9,30	8,33	10,00	9,40
Upravljanje rizikom od katastrofalnih dogadaja i požara	--	--	--	8,00	9,00	8,71	8,00	9,00	8,71
Geodezija i geometrija	9,89	10,00	9,93	9,11	9,78	9,50	9,11	10,00	9,62
Grafičko inženjerstvo i dizajn	9,56	9,67	9,62	8,56	9,67	9,23	8,56	9,67	9,36
Mehatronika	9,00	9,60	9,35	8,70	9,90	9,31	8,70	9,90	9,33
Matematika u tehničici	9,33	9,33	9,33	9,67	9,90	9,79	9,33	9,90	9,63
FTN	8,29	10,00	9,54	7,50	10,00	9,32	7,50	10,00	9,39

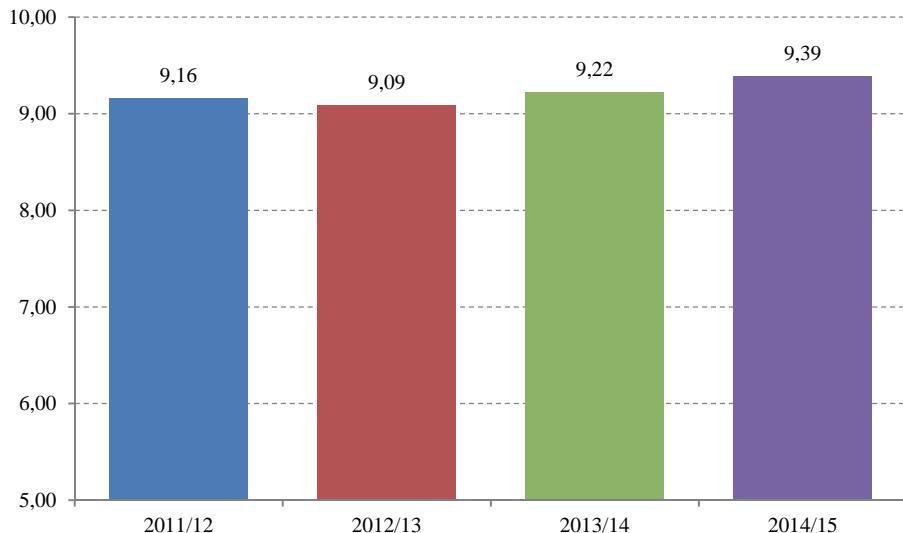


Slika 4.22 Promjena prosečne ocene studenata upisanih 2014/15. zavisno od dužine trajanja studija

Studenti koji su upisani 2014/15. godine i završili su studije, imali su prosečnu ocenu 9,39. Najniža ocena bila je 7,50, a najviša 10,00. Kako se vidi sa gornje slike prosečna ocena opada sa produženjem vremena studiranja.

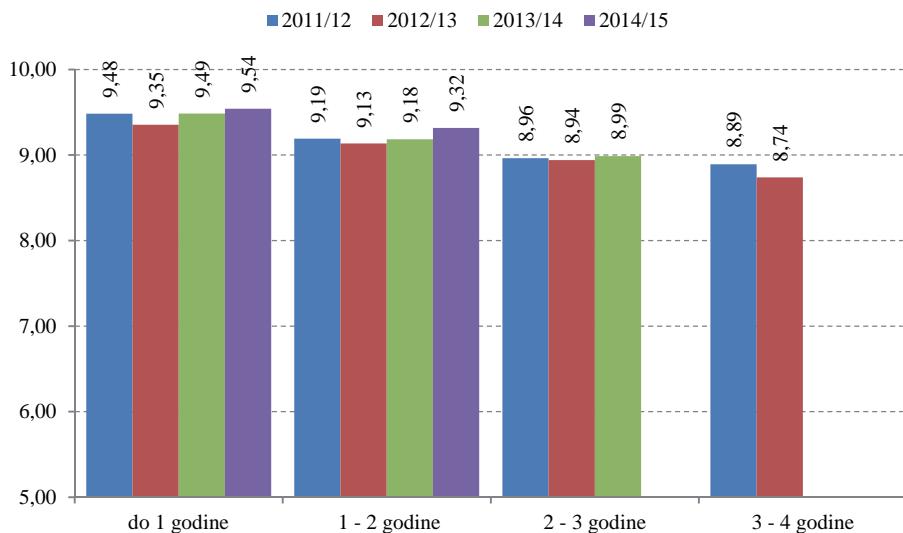
4.9 Poređenje prosečne ocene studenata koji su završili studije

Slika 4.23 pokazuje promenu prosečne ocene studenata upisanih u posmatranom periodu, na nivou FTN-a. Na slici 4.24 poređene su prosečne ocene studenata koji su studirali od jedne do četiri godine, a upisani su od 2011/12. do 2014/15. godine.



Slika 4.23 Promena prosečne ocene studenata upisanih u periodu 2011/12. do 2014/15. na nivou FTN-a

Prema slici 4.23 prosečna ocena studenata upisanih 2012/13. nešto je niža od prosečne ocene studenata upisanih 2011/12. iako su imali isti vremenski period za završetak studija.



Slika 4.24 Promena prosečne ocene studenata upisanih u periodu 2011/12. do 2014/15. prema dužini trajanja studija

Na osnovu slike 4.24 sledi da je prosečna ocena studenata, koji su završili studije, a upisani su u periodu od 2011/12. do 2014/15, uslovljena prvenstveno dužinom trajanja studija, a manje godinom upisa master akademskih studija.

4.10 Zaključak o efikasnosti studenata

Analiza podataka o dužini trajanja studija pokazuje da se smanjuje procenat diplomiranih studenata tokom posmatranog perioda. Od studenata upisanih 2011/12. studije je završilo 74,34%; od upisanih 2012/13. završilo je 66,82%; od upisanih studenata 2013/14. studije je završilo 54,46% i od upisanih školske 2014/15. godine studije je završilo 28,40%.

Najveći procenat studenata svoje studije završava u drugoj godini studija. Na osnovu analize prikazanih podataka o vremenu diplomiranja jer je od studenata upisanih 2011/12. studije u prvoj godini studija uspešno završilo 11,10%, u drugoj 40,69%, u trećoj 13,01% i četvrtoj 6,56%; od studenata upisanih 2012/13. studije je u prvoj godini studija uspešno završilo 11,94%, u drugoj 30,92%, u trećoj 17,39% i četvrtoj 6,58%; od studenata upisanih 2013/14. studije je u prvoj godini studija uspešno završilo 13,06%, u drugoj 30,53%, i u trećoj 10,87% i od studenata upisanih 2014/15. studije je u prvoj godini studija uspešno završilo 7,88%, u drugoj 20,53%, uz napomenu da je u ovom slučaju druga godina samo jedan semestar.

Povećava se procenat studenata koji nisu završili svoje studije u posmatranom periodu. Broj studenata koji nisu završili svoje studije, a upisani su 2011/12. je 25,66%; od upisanih 2012/13. nije završilo 33,18%; od upisanih 2013/14. nije završilo 45,54% i od studenata upisanih 2014/15. studije nije završilo 71,48%.

Analiza efikasnosti studenata tokom celog perioda pokazuje da je ukupno 56,79% upisanih studenata završilo studije. Najveći procenat studenata upisanih u periodu od školske 2011/12. do 2014/15. godine, oko 31%, odbranilo je master rad tokom druge godine studija. U istom periodu oko 11% je odbranilo tokom prve godine, dok je oko 14% njih završilo studije za više od dve godine.

Prosečna ocena studenata upisanih 2011/12. je 9,16; 2012/13 - 9,09; 2013/14 - 9,22; 2014/15 - 9,39. Upisani 2011/12. i 2012/13. su imali isti vremenski period za završetak studija i imaju nižu prosečnu ocenu od studenata upisanih 2013/14. i 2014/15. koji imaju više prosečne ocene. Razlog tome, najverovatnije, da su analizom za školsku 2013/14. i 2014/15. godinu obuhvaćeni samo studenti koji su studije završili za tri odnosno dve godine.

Prosečna ocena studenata, u posmatranom uzorku prvenstveno zavisi od dužine trajanja studija, a manje je uslovljena godinom upisa na master akademske studije FTN-a.

5. DISKUSIJA

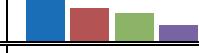
5.1 Analiza indikatora uspeha master akademskih studija po studijskim programima

Analiza rezultata prikazana u ovom poglavlju odnosi se na sledeće indikatore uspeha master akademskih studija:

- prolaznost na ispitima;
- prosečnu ocenu diplomiranih studenata;
- dužinu studiranja, koja predstavlja prosečnu vrednost trajanja studija za posmatranu generaciju studenata upisanu školske godine;
- procenat studenata koji su završili studije od ukupno upisanih posmatrane školske godine.

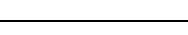
Podaci prikazani u tabeli 5.1 obuhvataju četiri prethodne školske godine (2011/12, 2012/13, 2013/14. i 2014/15) i odnose se na pojedine studijske programe master akademskih studija Fakulteta tehničkih nauka na kojima je bilo upisanih studenata. Analiza prikazana u nastavku data je po redosledu studijskih programa iz tabele 5.1.

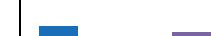
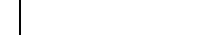
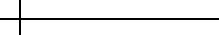
Tabela 5.1 Indikatori uspeha MAS na studijskim programima FTN-a

Studijski program	Indikator	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	Trend
Proizvodno mašinstvo	prolaznost (%)	86,49	83,52	75,26	62,20	
	prosečna ocena tokom studija	9,45	9,27	8,98	9,22	
	prosečno godina studija	1,41	1,43	1,26	1,03	
	završilo u prvoj godini studija (%)	0,00	17,24	7,14	10,53	
	završilo u drugoj godini studija (%)	75,00	24,14	50,00	21,05	
	ukupno završilo (%)	83,33	65,52	57,14	31,58	
Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo	prolaznost (%)	80,00	85,00	46,74	45,76	
	prosečna ocena tokom studija	9,44	9,31	9,53	9,75	
	prosečno godina studija	1,56	1,75	1,39	0,99	
	završilo u prvoj godini studija (%)	0,00	11,76	15,38	11,11	
	završilo u drugoj godini studija (%)	42,86	35,29	30,77	22,22	

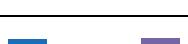
	ukupno završilo (%)	57,14	82,35	53,85	33,33	
Energetika i procesna tehnika	prolaznost (%)	100,00	100,00	54,47	87,50	
	prosečna ocena tokom studija	8,89	9,54	8,74	10,00	
	prosečno godina studija	2,58	1,55	1,43	0,94	
	završilo u prvoj godini studija (%)	0,00	50,00	14,29	8,33	
	završilo u drugoj godini studija (%)	25,00	0,00	42,86	16,67	
	ukupno završilo (%)	75,00	100,00	64,29	25,00	
Tehnička mehanika i dizajn u tehniци	prolaznost (%)	100,00	100,00	0,00	45,00	
	prosečna ocena tokom studija	8,75	9,26	--	--	
	prosečno godina studija	3,45	2,62	0,00	0,00	
	završilo u prvoj godini studija (%)	0,00	0,00	--	0,00	
	završilo u drugoj godini studija (%)	0,00	0,00	--	0,00	
	ukupno završilo (%)	100,00	100,00	0,00	0,00	
Energetika, elektronika i telekomunikacije	prolaznost (%)	96,98	83,66	51,78	59,41	
	prosečna ocena tokom studija	9,36	9,13	9,43	9,69	
	prosečno godina studija	1,65	1,58	1,34	1,04	
	završilo u prvoj godini studija (%)	20,00	11,76	17,20	2,82	
	završilo u drugoj godini studija (%)	45,88	39,50	30,11	15,49	
	ukupno završilo (%)	89,41	71,43	54,84	18,31	
Elektroenergetski softverski	prolaznost (%)	0,00	0,00	90,00	78,18	

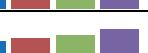
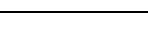
inženjering	prosečna ocena tokom studija	--	--	9,75	9,49	
	prosečno godina studija	0,00	0,00	1,16	1,08	
	završilo u prvoj godini studija (%)	--	--	21,43	6,06	
	završilo u drugoj godini studija (%)	--	--	60,71	48,48	
	ukupno završilo (%)	0,00	0,00	92,86	54,55	
	prolaznost (%)	98,31	91,88	69,77	76,94	
Računarstvo i automatika	prosečna ocena tokom studija	9,63	9,53	9,56	9,91	
	prosečno godina studija	1,64	1,48	1,27	0,94	
	završilo u prvoj godini studija (%)	14,41	20,54	24,47	15,00	
	završilo u drugoj godini studija (%)	50,85	39,29	29,79	20,00	
	ukupno završilo (%)	83,05	79,46	60,64	35,00	
	prolaznost (%)	0,00	0,00	33,33	34,92	
Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije	prosečna ocena tokom studija	--	--	--	--	
	prosečno godina studija	0,00	0,00	0,00	0,00	
	završilo u prvoj godini studija (%)	--	--	0,00	0,00	
	završilo u drugoj godini studija (%)	--	--	0,00	0,00	
	ukupno završilo (%)	0,00	0,00	0,00	0,00	
	prolaznost (%)	93,06	87,90	72,82	81,07	
Gradjevinarstvo	prosečna ocena tokom studija	8,84	9,00	9,05	9,14	

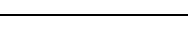
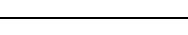
	prosečno godina studija	1,75	1,60	1,28	0,99	
	završilo u prvoj godini studija (%)	12,12	14,81	17,46	8,20	
	završilo u drugoj godini studija (%)	48,48	35,19	33,33	21,31	
	ukupno završilo (%)	81,82	72,22	63,49	29,51	
Arhitektura	prolaznost (%)	100,00	94,86	84,29	84,16	
	prosečna ocena tokom studija	9,41	9,34	9,32	9,19	
	prosečno godina studija	1,35	1,53	1,20	0,93	
	završilo u prvoj godini studija (%)	33,33	25,32	32,86	17,81	
	završilo u drugoj godini studija (%)	61,11	41,77	32,86	17,81	
	ukupno završilo (%)	100,00	83,54	77,14	35,62	
Digitalne tehnike, dizajn i produkcija u arhitekturi i urbanizmu	prolaznost (%)	0,00	0,00	33,33	73,53	
	prosečna ocena tokom studija	--	--	9,25	9,50	
	prosečno godina studija	0,00	0,00	2,14	1,08	
	završilo u prvoj godini studija (%)	--	--	0,00	0,00	
	završilo u drugoj godini studija (%)	--	--	0,00	23,53	
	ukupno završilo (%)	0,00	0,00	20,00	23,53	
Saobraćaj i transport	prolaznost (%)	86,92	72,16	38,25	63,52	
	prosečna ocena tokom studija	8,89	8,87	8,50	9,31	
	prosečno godina studija	2,10	2,19	1,79	1,10	

Poštanski saobraćaj i telekomunikacije	završilo u prvoj godini studija (%)	2,27	3,51	0,00	2,04	
	završilo u drugoj godini studija (%)	38,64	17,54	14,00	24,49	
	ukupno završilo (%)	68,18	50,88	26,00	26,53	
Industrijsko inženjerstvo	prolaznost (%)	82,52	69,23	46,50	66,67	
	prosečna ocena tokom studija	8,97	8,72	9,04	9,45	
	prosečno godina studija	1,61	1,93	1,51	1,03	
	završilo u prvoj godini studija (%)	4,17	8,33	4,35	6,25	
	završilo u drugoj godini studija (%)	41,67	25,00	34,78	18,75	
	ukupno završilo (%)	62,50	58,33	47,83	25,00	
	prolaznost (%)	84,62	68,00	39,26	78,20	
Industrijsko inženjerstvo – razvoj i upravljanje životnim ciklusom proizvoda	prosečna ocena tokom studija	9,46	9,27	9,41	8,95	
	prosečno godina studija	1,89	1,71	1,63	1,14	
	završilo u prvoj godini studija (%)	9,09	13,64	0,00	0,00	
	završilo u drugoj godini studija (%)	27,27	13,64	25,00	29,41	
	ukupno završilo (%)	54,55	59,09	33,33	29,41	

	završilo u drugoj godini studija (%)	0,00	--	--	--	
	ukupno završilo (%)	12,50	0,00	0,00	0,00	
Industrijsko inženjerstvo - napredne inženjerske tehnologije	prolaznost (%)	37,50	100,00	81,82	12,50	
	prosečna ocena tokom studija	9,54	9,13	8,50	--	
	prosečno godina studija	1,89	2,79	0,78	0,00	
	završilo u prvoj godini studija (%)	0,00	0,00	50,00	0,00	
	završilo u drugoj godini studija (%)	12,50	0,00	0,00	0,00	
	ukupno završilo (%)	37,50	100,00	50,00	0,00	
Inženjerski menadžment	prolaznost (%)	84,32	80,20	41,54	64,51	
	prosečna ocena tokom studija	8,98	8,95	9,06	8,98	
	prosečno godina studija	1,97	1,68	1,63	1,04	
	završilo u prvoj godini studija (%)	7,35	9,57	2,50	4,14	
	završilo u drugoj godini studija (%)	36,76	33,69	31,25	17,93	
	ukupno završilo (%)	68,01	67,73	47,50	22,07	
Energetski menadžment	prolaznost (%)	64,52	51,40	28,57	55,56	
	prosečna ocena tokom studija	--	8,05	--	--	
	prosečno godina studija	0,00	2,99	0,00	0,00	
	završilo u prvoj godini studija (%)	0,00	0,00	0,00	--	
	završilo u drugoj godini studija (%)	0,00	0,00	0,00	--	

	ukupno završilo (%)	0,00	22,22	0,00	0,00	
Logističko inženjerstvo i menadžment	prolaznost (%)	44,44	14,81	0,00	0,00	
	prosečna ocena tokom studija	--	--	--	--	
	prosečno godina studija	0,00	0,00	0,00	0,00	
	završilo u prvoj godini studija (%)	0,00	0,00	--	--	
	završilo u drugoj godini studija (%)	--	0,00	--	--	
	ukupno završilo (%)	0,00	0,00	0,00	0,00	
Inženjerstvo zaštite životne sredine	prolaznost (%)	85,90	69,64	76,77	66,10	
	prosečna ocena tokom studija	8,94	9,07	9,18	9,59	
	prosečno godina studija	1,67	1,81	1,54	0,98	
	završilo u prvoj godini studija (%)	13,73	10,14	13,21	22,73	
	završilo u drugoj godini studija (%)	33,33	23,19	24,53	18,18	
	ukupno završilo (%)	72,55	53,62	62,26	40,91	
Inženjerstvo zaštite na radu	prolaznost (%)	78,79	85,71	40,00	80,26	
	prosečna ocena tokom studija	9,00	9,00	8,56	9,40	
	prosečno godina studija	1,86	1,29	0,96	1,10	
	završilo u prvoj godini studija (%)	0,00	0,00	25,00	0,00	
	završilo u drugoj godini studija (%)	40,00	20,00	25,00	63,64	
	ukupno završilo (%)	60,00	20,00	50,00	63,64	
Upravljanje rizikom od katastrofalnih	prolaznost (%)	0,00	71,57	3,94	81,33	

događaja i požara	prosečna ocena tokom studija	--	8,88	--	8,71	
	prosečno godina studija	0,00	1,47	0,00	1,11	
	završilo u prvoj godini studija (%)	--	6,25	0,00	0,00	
	završilo u drugoj godini studija (%)	--	50,00	0,00	35,71	
	ukupno završilo (%)	0,00	62,50	0,00	35,71	
	prolaznost (%)	93,83	82,37	61,96	73,33	
Geodezija i geometrija	prosečna ocena tokom studija	8,43	8,77	9,01	9,62	
	prosečno godina studija	2,03	1,98	1,38	1,04	
	završilo u prvoj godini studija (%)	6,25	6,90	13,95	8,33	
	završilo u drugoj godini studija (%)	40,63	20,69	37,21	30,56	
	ukupno završilo (%)	84,38	55,17	62,79	38,89	
	prolaznost (%)	95,48	84,55	91,97	66,20	
Grafičko inženjerstvo i dizajn	prosečna ocena tokom studija	9,13	8,64	8,76	9,36	
	prosečno godina studija	2,22	2,00	1,56	1,13	
	završilo u prvoj godini studija (%)	8,11	5,00	5,00	4,76	
	završilo u drugoj godini studija (%)	24,32	26,67	45,00	11,90	
	ukupno završilo (%)	72,97	66,67	70,00	16,67	
	prolaznost (%)	93,04	78,51	65,52	80,15	
Mehatronika	prosečna ocena tokom studija	9,11	9,00	9,55	9,33	

	prosečno godina studija	1,87	1,81	1,16	1,06	
	završilo u prvoj godini studija (%)	10,53	20,00	11,11	23,53	
	završilo u drugoj godini studija (%)	26,32	15,00	27,78	41,18	
	ukupno završilo (%)	63,16	65,00	44,44	64,71	
Matematika u tehnici	prolaznost (%)	100,00	48,65	64,86	50,00	
	prosečna ocena tokom studija	9,38	9,19	8,45	9,63	
	prosečno godina studija	1,39	1,98	1,38	0,98	
	završilo u prvoj godini studija (%)	0,00	0,00	0,00	10,00	
	završilo u drugoj godini studija (%)	75,00	14,29	25,00	20,00	
	ukupno završilo (%)	100,00	28,57	25,00	30,00	
Planiranje i upravljanje regionalnim razvojem	prolaznost (%)	0,00	66,67	25,58	49,21	
	prosečna ocena tokom studija	--	9,67	--	--	
	prosečno godina studija	0,00	2,36	2,42	0,00	
	završilo u prvoj godini studija (%)	0,00	0,00	0,00	0,00	
	završilo u drugoj godini studija (%)	0,00	20,00	0,00	0,00	
	ukupno završilo (%)	0,00	80,00	33,33	0,00	
Animacija u inženjerstvu	prolaznost (%)	--	--	--	--	
	prosečna ocena tokom studija	--	--	--	--	
	prosečno godina studija	0,00	0,00	0,00	0,00	

	završilo u prvoj godini studija (%)	0,00	0,00	--	--	
	završilo u drugoj godini studija (%)	--	0,00	--	--	
	ukupno završilo (%)	0,00	0,00	0,00	0,00	
Scenska arhitektura i dizajn	prolaznost (%)	0,00	13,00	54,84	77,50	
	prosečna ocena tokom studija	--	--	--	--	
	prosečno godina studija	0,00	0,00	0,00	0,00	
	završilo u prvoj godini studija (%)	--	--	0,00	0,00	
	završilo u drugoj godini studija (%)	--	--	0,00	0,00	
	ukupno završilo (%)	0,00	0,00	0,00	0,00	
Inženjerstvo tretmana i zaštite voda	prolaznost (%)	0,00	0,00	48,39	65,43	
	prosečna ocena tokom studija	--	--	9,72	--	
	prosečno godina studija	0,00	0,00	2,06	0,00	
	završilo u prvoj godini studija (%)	--	--	0,00	0,00	
	završilo u drugoj godini studija (%)	--	--	0,00	0,00	
	ukupno završilo (%)	0,00	0,00	16,67	0,00	
Inženjerstvo informacionih sistema	prolaznost (%)	0,00	0,00	0,00	28,92	
	prosečna ocena tokom studija	--	--	--	--	
	prosečno godina studija	0,00	0,00	0,00	0,00	
	završilo u prvoj godini studija (%)	--	--	--	0,00	

	završilo u drugoj godini studija (%)	--	--	--	0,00	
	ukupno završilo (%)	0,00	0,00	0,00	0,00	
FTN	prolaznost (%)	87,88	80,52	55,31	68,60	
	prosečna ocena tokom studija	9,16	9,09	9,22	9,39	
	prosечно godina studija	1,80	1,69	1,39	1,02	
	završilo u prvoj godini studija (%)	11,10	11,94	13,06	7,88	
	završilo u drugoj godini studija (%)	40,69	30,92	30,53	20,53	
	ukupno završilo (%)	74,34	66,82	54,46	28,40	

5.1.1 Proizvodno mašinstvo

Indikatori uspeha master akademskih studija imaju sledeći trend:

- prolaznost na ispitima – opada po školskim godinama od 2011/12. do 2014/15;
- prosečna ocena diplomiranih studenata – opada, a potom beleži blagi porast u školskoj 2014/15;
- dužina studiranja – smanjuje se u periodu od 2011/12. do 2014/15.
- procenat studenata koji su završili studije od ukupno upisanih –
 1. nakon prve godine opada i viši je od proseka FTN-a osim u školskoj 2011/12. kada nije bilo svršenih studenata,
 2. nakon druge godine promenljiv, ali je i viši od proseka FTN-a,
 3. ukupno svršenih studenata opada porastom godine upisa, jer se skraćuje mogući period studiranja. U proseku procenat svršenih studenata je viši u odnosu na prosek FTN-a.

5.1.2 Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo

Indikatori uspeha master akademskih studija imaju trend sličan sa master akademskim studijama studijskog programa Proizvodno mašinstvo:

- prolaznost na ispitima – opada po školskim godinama od 2011/12. do 2014/15;
- prosečna ocena diplomiranih studenata – opada u posmatranom period;
- dužina studiranja – smanjuje se u periodu od 2011/12. do 2014/15;
- procenat studenata koji su završili studije od ukupno upisanih –
 1. nakon prve godine promenljiv i na nivou je proseka FTN-a,

2. nakon druge godine opada i neznatno je viši od proseka FTN-a,
3. ukupno svršenih studenata opada porastom godine upisa, jer se skraćuje mogući period studiranja. Procenat svršenih studenata u proseku je sličan proseku FTN-a.

5.1.3 Energetika i procesna tehnika

Indikatori uspeha master akademskih studija imaju sledeći trend:

- prolaznost na ispitima – opada od 100% u 2011/12. i 2012/13. na 54,47%, a potom se povećava na 87, 50%;
- prosečna ocena diplomiranih studenata – promenljiva po školskim godinama;
- dužina studiranja – smanjuje se u periodu od 2011/12. do 2014/15;
- procenat studenata koji su završili studije od ukupno upisanih –
 1. nakon prve godine opada i viši je od proseka FTN-a,
 2. nakon druge godine promenljiv je i niži od proseka FTN-a,
 3. ukupno svršenih studenata opada porastom godine upisa, jer se skraćuje mogući period studiranja. U proseku procenat svršenih studenata je neznatno niži u odnosu na prosek FTN-a.

5.1.4 Tehnička mehanika i dizajn u tehnici

Na ovom studijskom programu trendovi indikatora uspeha ne postoje zbog toga što nije bilo upisanih studenata u poslednje dve školske godine.

5.1.5 Energetika, elektronika i telekomunikacije

Indikatori uspeha master akademskih studija imaju sledeći trend:

- prolaznost na ispitima – opada po školskim godinama od 2011/12. do 2013/14, a potom se uočava blagi porast u školskoj 2014/15;
- prosečna ocena diplomiranih studenata – vrlo ujednačena i visoka po školskim godinama;
- dužina studiranja – smanjuje se u periodu od 2011/12. do 2014/15;
- procenat studenata koji su završili studije od ukupno upisanih –
 1. nakon prve godine opada i viši je od proseka FTN-a,
 2. nakon druge godine blago opada i viši je od proseka FTN-a,
 3. ukupno svršenih studenata opada porastom godine upisa, jer se skraćuje mogući period studiranja. U proseku procenat svršenih studenata je viši u odnosu na prosek FTN-a.

5.1.6 Elektroenergetski softverski inženjerинг

Na ovom studijskom programu trendovi indikatora uspeha ne postoje zbog toga što je to nov studijski program sa upisanim studentima u školskoj 2013/14. i 2014/15. godini.

5.1.7 Računarstvo i automatika

Indikatori uspeha master akademskih studija imaju sledeći trend:

- prolaznost na ispitima – opada po školskim godinama od 2011/12. do 2013/14, a potom se uočava blagi porast u školskoj 2014/15;
- prosečna ocena diplomiranih studenata – vrlo ujednačena i visoka po školskim godinama;
- dužina studiranja – smanjuje se u periodu od 2011/12. do 2014/15;
- procenat studenata koji su završili studije od ukupno upisanih –
 1. nakon prve godine promenljiv je i viši od proseka FTN-a,
 2. nakon druge godine opada i viši je od proseka FTN-a,
 3. ukupno svršenih studenata opada porastom godine upisa, jer se skraćuje mogući period studiranja. U proseku procenat svršenih studenata je značajno viši u odnosu na prosek FTN-a.

5.1.8 Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije

Na ovom studijskom programu trendovi indikatora uspeha ne postoje zbog toga što je to nov studijski program.

5.1.9 Građevinarstvo

Indikatori uspeha master akademskih studija imaju sledeći trend:

- prolaznost na ispitima – opada po školskim godinama od 2011/12. do 2014/15;
- prosečna ocena diplomiranih studenata – stabilna i visoka;
- dužina studiranja – smanjuje se u periodu od 2011/12. do 2014/15;
- procenat studenata koji su završili studije od ukupno upisanih –
 1. nakon prve godine opada i viši je od proseka FTN-a,
 2. nakon druge godine opada i viši je od proseka FTN-a,
 3. ukupno svršenih studenata opada porastom godine upisa, jer se skraćuje mogući period studiranja. U proseku procenat svršenih studenata je viši u odnosu na prosek FTN-a.

5.1.10 Arhitektura

Indikatori uspeha master akademskih studija imaju sledeći trend:

- prolaznost na ispitima – blago opada po školskim godinama od 2011/12. do 2014/15;
- prosečna ocena diplomiranih studenata – stabilna i visoka;
- dužina studiranja – smanjuje se u periodu od 2011/12. do 2014/15;
- procenat studenata koji su završili studije od ukupno upisanih –
 1. nakon prve godine opada i viši je od proseka FTN-a,

2. nakon druge godine opada i viši je od proseka FTN-a,
3. ukupno svršenih studenata opada porastom godine upisa, jer se skraćuje mogući period studiranja. U proseku procenat svršenih studenata je znatno viši u odnosu na prosek FTN-a.

5.1.11 Digitalne tehnike, dizajn i produkcija u arhitekturi i urbanizmu

Na ovom studijskom programu trendovi indikatora uspeha ne postoje zbog toga što je to nov studijski program.

5.1.12 Saobraćaj i transport

Indikatori uspeha master akademskih studija imaju sledeći trend:

- prolaznost na ispitima – blago opada, a potom se povećava u školskoj 2014/15. godini;
- prosečna ocena diplomiranih studenata – stabilna, blagi porast u školskoj 2014/15. godini;
- dužina studiranja – smanjuje se u periodu od 2011/12. do 2014/15;
- procenat studenata koji su završili studije od ukupno upisanih –
 1. nakon prve godine opada i niži je od proseka FTN-a,
 2. nakon druge godine opada i blizak je proseku FTN-a,
 3. ukupno svršenih studenata opada porastom godine upisa, jer se skraćuje mogući period studiranja. U proseku procenat svršenih studenata je blizak proseku FTN-a.

5.1.13 Poštanski saobraćaj i telekomunikacije

Indikatori uspeha master akademskih studija imaju sledeći trend:

- prolaznost na ispitima – blago opada, a potom se povećava u školskoj 2014/15. godini;
- prosečna ocena diplomiranih studenata – stabilna, blagi porast u školskoj 2014/15. godini;
- dužina studiranja – smanjuje se u periodu od 2011/12. do 2014/15;
- procenat studenata koji su završili studije od ukupno upisanih:
 1. nakon prve godine opada i niži je od proseka FTN-a,
 2. nakon druge godine opada i sličan je proseku FTN-a,
 3. ukupno svršenih studenata opada porastom godine upisa, jer se skraćuje mogući period studiranja. U proseku procenat svršenih studenata je niži u odnosu na prosek FTN-a.

5.1.14 Industrijsko inženjerstvo

Indikatori uspeha master akademskih studija imaju sledeći trend:

- prolaznost na ispitima – blago opada, a potom se povećava u školskoj 2014/15. godini;
- prosečna ocena diplomiranih studenata – stabilna, blagi pad u školskoj 2014/15. godini;
- dužina studiranja – smanjuje se u periodu od 2011/12. do 2014/15;
- procenat studenata koji su završili studije od ukupno upisanih –
 1. nakon prve godine blagi porast za prve dve školske godine, a potom pad na nulu za druge dve školske godine, i na nivou je proseka FTN-a,
 2. nakon druge godine opada i niži je od proseka FTN-a
 3. ukupno svršenih studenata opada porastom godine upisa. U proseku procenat svršenih studenata je niži u odnosu na prosek FTN-a.

5.1.15 Industrijsko inženjerstvo – Razvoj i upravljanje životnim ciklusom proizvoda

Nema podataka – ukinut studijski program.

5.1.16 Industrijsko inženjerstvo - Napredne inženjerske tehnologije

Indikatori uspeha master akademskih studija imaju sledeći trend:

- prolaznost na ispitima – nestabilan trend;
- prosečna ocena diplomiranih studenata – blagi pad iz godine u godinu;
- dužina studiranja – nestabilan trend;
- procenat studenata koji su završili studije od ukupno upisanih:
 1. nakon prve godine 50% nakon 2013/14. godine,
 2. nakon druge godine 12,5 % u školskoj 2011/12. godini,
 3. ukupno svršenih studenata promenljiv sa porastom godine upisa. U proseku procenat svršenih studenata je niži u odnosu na prosek FTN-a.

5.1.17 Inženjerski menadžment

Indikatori uspeha master akademskih studija imaju sledeći trend:

- prolaznost na ispitima blago opada, a potom se povećava u školskoj 2014/15. godini;
- prosečna ocena diplomiranih studenata – stabilna, bez bitnije promene;
- dužina studiranja – smanjuje se u periodu od 2011/12 do 2014/15;
- procenat studenata koji su završili studije od ukupno upisanih –
 1. nakon prve godine opada i niži je od proseka FTN-a,

2. nakon druge godine opada i nešto je niži je od proseka FTN-a,
3. ukupno svršenih studenata opada porastom godine upisa, jer se skraćuje mogući period studiranja. U proseku procenat svršenih studenata je niži u odnosu na prosek FTNa.

5.1.18 Energetski menadžment

Nema podataka – ukinut studijski program.

5.1.19 Logističko inženjerstvo i menadžment

Nema podataka – ukinut studijski program.

5.1.20 Inženjerstvo zaštite na radu

Indikatori uspeha master akademskih studija imaju sledeći trend:

- prolaznost na ispitima – prilično stabilna sa značajnim padom u školskoj 2013/14. godini;
- prosečna ocena diplomiranih studenata – stabilna i visoka, bez bitnije promene;
- dužina studiranja – pokazuje smanjenje u analiziranom periodu;
- procenat studenata koji su završili sudije od ukupno upisanih –
 1. nakon prve godine opada i viši je od proseka FTN-a,
 2. nakon druge godine opada i niži je od proseka FTN-a,
 3. ukupno svršenih studenata nestabilan trend. U proseku procenat svršenih studenata je neznatno niži u odnosu na prosek FTN-a.

5.1.21 Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara

Trend indikatora uspeha na ovom studijskom programu MAS nije moguće utvrditi zbog nedostatka podataka po svim godinama studija.

5.1.22 Geodezija i geomatika

Indikatori uspeha master akademskih studija imaju sledeći trend:

- prolaznost na ispitima – blago opada, a potom se povećava u školskoj 2014/15. godini;
- prosečna ocena diplomiranih studenata – permanentno povećanje prosečne ocene;
- dužina studiranja – smanjuje se u periodu od 2011/12. do 2014/15;
- procenat studenata koji su završili sudije od ukupno upisanih –
 1. nakon prve godine opada i niži je od proseka FTN-a,
 2. nakon druge godine opada i viši je od proseka FTN-a,

3. ukupno svršenih studenata opada porastom godine upisa, jer se skraćuje mogući period studiranja. U proseku procenat svršenih studenata je viši u odnosu na prosek FTN-a.

5.1.23 Grafičko inženjerstvo i dizajn

Indikatori uspeha master akademskih studija imaju sledeći trend:

- prolaznost na ispitima – blago opada iz godine u godinu;
- prosečna ocena diplomiranih studenata – bez značajnije promene po školskim godinama;
- dužina studiranja – smanjuje se u periodu od 2011/12. do 2014/15;
- procenat studenata koji su završili sudije od ukupno upisanih –
 1. nakon prve godine opada i niži je od proseka FTN-a;
 2. nakon druge godine raste u prve tri školske godine, a potom opada i neznatno je niži od proseka FTN-a;
 3. ukupno svršenih studenata opada porastom godine upisa, jer se skraćuje mogući period studiranja. U proseku procenat svršenih studenata je neznatno niži u odnosu na prosek FTN-a.

5.1.24 Mehatronika

Indikatori uspeha master akademskih studija imaju sledeći trend:

- prolaznost na ispitima – blago opada, a potom beleži porast u školskoj 2014/15. godini;
- prosečna ocena diplomiranih studenata – visoka i bez značajnije promene po školskim godinama;
- dužina studiranja – smanjuje se u periodu od 2011/12. do 2014/15;
- procenat studenata koji su završili sudije od ukupno upisanih –
 1. nakon prve godine promenljiv i viši je od proseka FTN-a,
 2. nakon druge godine ima tendenciju porasta i neznatno je niži od proseka FTN-a,
 3. ukupno svršenih studenata visok i stabilan sa izuzetkom školske 2013/14. godine u kojoj se beleži pad ovog parametra. Viši je od proseka svršenih studenata na FTN-u.

5.1.25 Matematika u tehnici

Indikatori uspeha master akademskih studija imaju sledeći trend:

- prolaznost na ispitima – blago opada iz godine u godinu;
- prosečna ocena diplomiranih studenata – bez značajnije promene po školskim godinama;
- dužina studiranja – uglavnom se smanjuje sa izuzetkom školske 2012/13. kada je zabeleženo povećanje dužine studiranja;

- procenat studenata koji su završili sudije od ukupno upisanih –
 1. nakon prve godine 10% u školskoj 2014/15,
 2. nakon druge godine opada i značajno je viši od proseka FTN-a,
 3. procenat studenata koji su završili studije od ukupno upisanih posmatrane godine značajno se smanjio posle školske 2011/12. i ostao u interval o 25% do 30% od upisanih studenata posmatrane školske godine.

5.1.26 Planiranje i upravljanje regionalnim razvojem

Nema dovoljno podataka za analizu indikatora uspeha na ovom studijskom programu.

5.1.27 Animacija u inženjerstvu

Nema dovoljno podataka za analizu indikatora uspeha na ovom studijskom programu jer je u pitanju relativno nov studijski program.

5.1.28 Scenska arhitektura i dizajn

Nov studijski program za koji ne postoje svi relevantni indikatori uspeha. Evidentan je trend povećanja prolaznosti na ispitima iz godine u godinu.

5.1.29 Inženjerstvo tretmana i zaštite voda

U pitanju je nov studijski program za koji ne postoje podaci o indikatorima uspeha, pa analiza nije moguća.

5.1.30 Inženjerstvo informacionih sistema

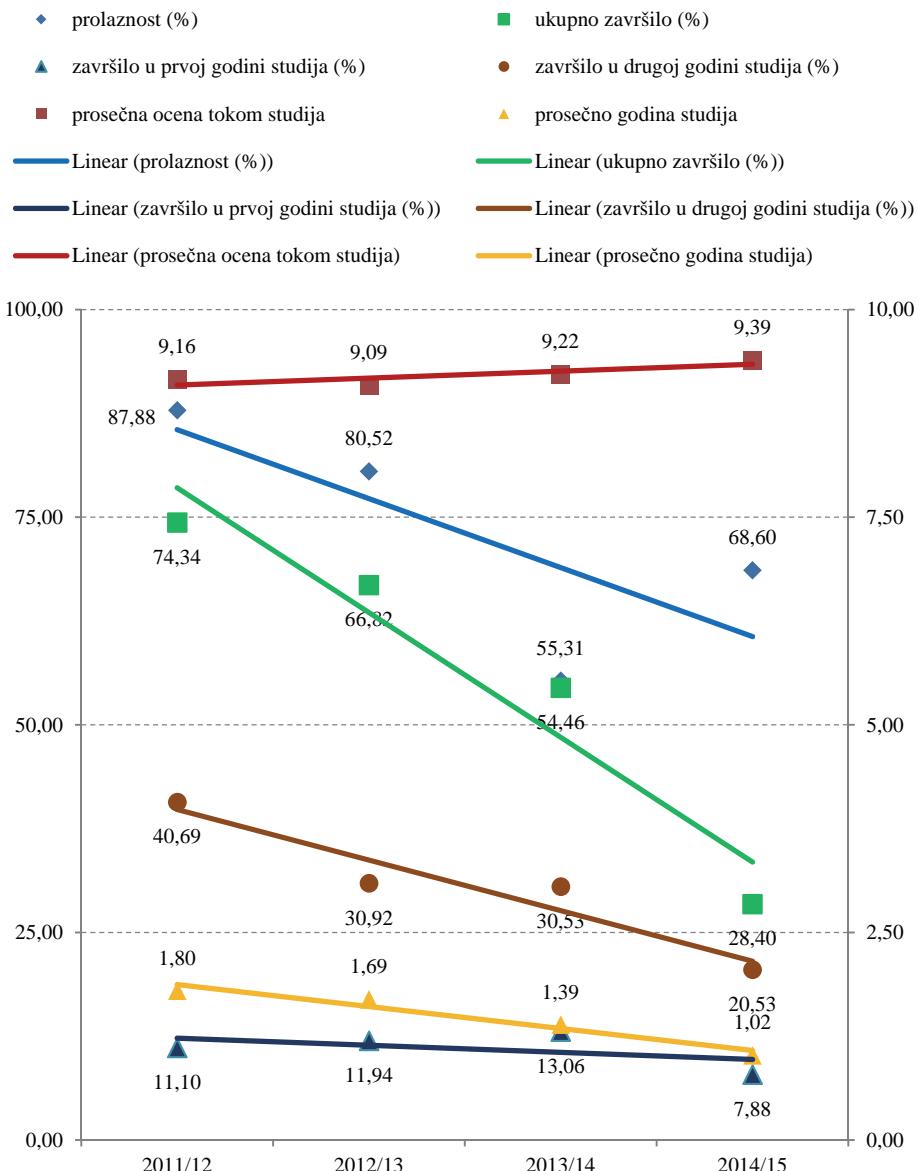
Kao u prethodnom slučaju u pitanju je nov studijski program za koji ne postoje podaci o indikatorima uspeha, pa analiza nije moguća.

5.2 Analiza prosečnih vrednosti indikatora uspeha master akademskih studija na Fakultetu tehničkih nauka

Prosečne vrednosti indikatora uspeha master akademskih studija na Fakultetu tehničkih nauka, na osnovu podataka za školsku 2011/12, 2012/13, 2013/14. i 2014/15.godinu, imaju sledeći trend:

- prolaznost na ispitima – blago opada, a potom beleži porast u školskoj 2014/15. godini;
- prosečna ocena diplomiranih studenata– visoka je i bez značajnije promene po školskim godinama i kreće se u rasponu od 9,09 do 9,39;
- dužina studiranja – smanjuje se u period od 2011/12. do 2014/15, od 1,8 do 1,02 godine u proseku;

- procenat studenata koji su završili studije u odnosu na broj upisanih studenata po školskim godinama analiziran je u tri varijante: 1) nakon prve godine studija; 2) nakon druge godine i 3) procenat ukupno svršenih studenata od upisa, pa do kraja zimskog semestra 2016. godine;
- procenat studenata koji su studije završili za jednu školsku godinu varira od programa do programa, a prosek na nivou FTN-a je 11,08 %;
- sličan zaključak važi i za studente koji su studije završili za dve školske godine, što znači da procenat svršenih studenata varira od programa do programa, dok je prosek na nivou FTN-a 30,72%;
- procenat studenata koji su završili studije od ukupno upisanih posmatrane godine posmatrano u vremenskom periodu od upisa, pa do kraja zimskog semestra školske 2015/16. godine permanentno opada po školskim godinama od 74,34% (u školskoj 2011/12) na 28,40% u školskoj 2014/15, što je i logično jer se skraćuje ukupni period studiranja u odnosu na školsku 2011/12. godinu;
- realna slika o ukupnom procentu svršenih studenata nakon jedne, dve, tri i četiri i po godine studija na master akademskim studijama FTN-a ukupno je prikazana na dijagramu slikama 4.17 i 4.18. Prema tim podacima procenat svršenih studenata nakon jedne godine studija je 11,08%, nakon dve godine kumulativno 41,8 %, nakon tri godine studija je 52,57% i nakon 4,5 godina to je 56,79%;
- značajnija analiza ovog indikatora zahteva međusobno poređenje studijskih programa u okviru iste školske godine, odnosno poređenje sa prosekom FTN-a.



Slika 5.1 Trend prosečnih vrednosti indikatora uspeha MAS na Fakultetu tehničkih nauka

Grafička interpretacija prosečnih vrednosti indikatora uspeha na MAS na Fakultetu tehničkih nauka u celini prikazana je na dijagaramu slika 5.1. Negativan trend (opadajući) prisutan je kod prolaznosti na ispitima. Podatak koji ohrabruje je prosečna ocena svršenih studenata koja je vrlo visoka i stabilna.

Procenat studenata Fakulteta tehničkih nauka koji master akademske studije završavaju u roku, tj. za jednu školsku godinu je zabrinjavajućih 11,00% u posmatranom periodu. Nakon dve godine studije završava 30,7% studenata dok je prosečan procenat završetka MAS na FTN-u 56%. Razloge niskog procenta diplomiranih studenata trebalo bi tražiti, pre svega u prolaznosti studenata na ispitima koja ima opadajući trend po školskim godinama.

Trend dužine studija (slika 5.1) pokazuje da se period studiranja skraćuje po generacijama upisanih studenata. Međutim, trebalo bi imati u vidu da su studenti generacije 2011/12. imali na raspolaganju više vremena za završetak studija u odnosu na generaciju studenata koja je upisana školske 2012/13, i kasnije. Ovaj trend, nažalost, nije realan pokazatelj, pogotovu kad se ima u vidu procenat svršenih studenata po upisanim generacijama.



6. ZAKLJUČAK

Zakon o visokom obrazovanju Republike Srbije i standardi za akreditaciju koje propisuje Komisija za akreditaciju i proveru kvaliteta definišu obavezne radnje koje visokoškolske ustanove moraju da sprovedu u postupku akreditacije. Jedna od navedenih obaveza je samovrednovanje koje mora biti sprovedeno svake tri godine. U sklopu izrade dokumentacije prema uputstvu moraju da se izrade i prateće tabele koje delimično sadrže i podatke koji su obrađeni u ovoj monografiji.

Na Fakultetu tehničkih nauka konstantno se prate potrebe tržišta u pogledu kadrova i u skladu sa trenutnim potrebama vrši se revizija broja studijskih programa na koje se vrši upis studenata. Zbog toga je u periodu od školske 2011/12. do 2015/16. godine povećan broj studijskih programa, za koje je raspisana konkurs za upis, oko 12%. Konkurs za upis u školsku 2011/12. godinu bio je raspisana za 25 studijskih programa master akademskih studija, dok je za upis u školsku 2015/16. godinu konkurs bio raspisana za 28 studijskih programa.

Broj i vrsta studijskih programa raspisanih konkursom su u skladu sa željama i potrebama diplomaca. Ovu tvrdnju potkrepljujemo činjenicom da je upisanih studenata školske 2011/12. bilo na 24 studijska programa, dok je u 2015/16. na 26 studijskih programa bilo upisanih studenata, što je povećanje za oko 8%.

Naveći broj studijskih programa – 27, na kojima je bilo upisanih studenata bio je 2014/15, i samo je u toj školskoj godini bilo upisanih studenata na svim studijskim programima za koje je raspisana konkurs.

U skladu sa povećanjem broja studijskih programa konstantno se povećava i ukupan broj mesta za upis raspisanih konkursom. Tako da je: 2011/12. bilo 1.320; 2012/13 – 1.355; 2013/14 – 1.518; 2014/15 – 1.680 i 2015/16 – 1.728 mesta za upis po konkursu, pa je ovo povećanje u periodu od 2011/12. do 2015/16. iznosilo skoro 31%.

Finasiranje od strane osnivača omogućilo je povećanje broja budžetskih mesta na studijskim programima master akademskih studija na FTN-u koje je za period od 2011/12. do 2015/16. uvećano za 6,7%. Prema raspisanim konkursima školske 2011/12. bilo je odobreno 925; 2012/13 – 925; 2013/14 – 945; 2014/15 – 965 i 2015/16 – 987 mesta za upis na teret budžeta na master akademske studije.

U istom periodu mesta za upis samofinansirajućih studenata na master akademske studije je ukupno povećan 2,28 puta, posmatrajući početak i kraj posmatranog perioda. Prema raspisanim konkursima u 2011/12. bilo je 325 mesta; 2012/13 – 430; 2013/14 – 573; 2014/15 – 715 i 2015/16 – 741 mesto.

Broj studenata master akademskih studija u periodu od 2011/12. do 2012/13. koji su obuhvaćeni analizom imao je trend rasta za više od 25%, da bi od 2012/13. do 2013/14. došlo do pada upisanih za oko 28%. Nakon 2012/13. dolazi do konstantnog rasta veličine uzorka.

Posmatrajući ukupni period analize, tj. period od 2011/12. do 2015/16, primetno je povećanje uzorka za oko 15%.

Tokom posmatranih školskih godina najviše mesta za upis na master akademske studije bilo je na studijskim programima u oblasti elektrotehnike i računarstva i na studijskom programu Inženjerski menadžment.

Najveći broj studenata je i upisan na studijske programe na kojima je bilo najviše mesta za upis raspisanih konkursom.

Zbog povećanja broja studijskih programa povećava se i broj predmeta MAS koji su obuhvaćeni analizom, tako da je za školsku 2011/12. analizirano 340 predmeta; 2012/13 – 353; 2013/14 – 430 i 2014/15. godinu 474 predmeta.

Promena broja upisanih studenata uslovila je i promenu broja *zaduženih* predmeta tj. predmeta koje su studenti prvi put upisali za slušanje. U školskoj 2011/12. prvi put upisani studenti su zadužili 4.777; 2012/13 – 6.041; 2013/14 – 7.009 i 2014/15 – 6.025 zaduženih ispita.

Broj položenih ispita u posmatranom periodu je iznosio: u školskoj 2011/12 – 4.198; 2012/13 – 4.864; 2013/14 – 3.877 i u školskoj 2014/15. ukupno je položeno 4.133 ispita.

Prosečna prolaznost studenata master akademskih studija na ispitima je iznosila: u školskoj 2011/12 - 87,88%; 2012/13 - 80,52%; 2013/14 - 55,31% i 2014/15. godini 68,60%

Prolaznost manja od 25% tokom školske 2011/12. bila je na 8,24%; 2012/13 - 10,20%; 2013/14 je 20,23%, a 2014/15. bila je 17,72% u odnosu na ukupan broj predmeta.

Prolaznost u intervalu od 25% do 50% tokom školske 2011/12. bila je na 5,29%; 2012/13 - 6,23%; 2013/14 je 25,58%, a 2014/15 13,92% u odnosu na ukupan broj predmeta.

Prolaznost u intervalu od 50% do 75% tokom školske 2011/12. bila je na 9,41%, 2012/13 - 20,40%, 2013/14. je 22,33%, a 2014/15. 28,90% u odnosu na ukupan broj predmeta.

Prolaznost viša od 75% tokom školske 2011/12. bila je na 77,06%, 2012/13 - 63,17%, 2013/14. je 31,86%, a 2014/15 39,45% u odnosu na ukupan broj predmeta.

Kontinualno se povećava broj predmeta na kojima je bilo upisanih studenata od školske 2011/12. do 2014/15 godine. Tokom školske 2011/12, 2012/13. i 2013/14. godine se povećava i broj ispita kojima su studenti zaduženi na početku godine, dok se 2014/15. ovaj trend menja tj. dolazi do smanjenja broja zaduženih predmeta.

U školskoj 2011/12. i 2012/13. godini povećava se broj ispita koje su studenti položili, tokom 2013/14. dolazi do većeg smanjenja broja položenih ispita, dok se 2014/15. ponovo povećava broj položenih ispita. Istovremeno se smanjuje vrednost prosečne prolaznosti tokom školske 2011/12, 2012/13. i 2013/14, da bi 2014/15. došlo do blagog povećanja procenta prosečne prolaznosti na ispitima.

Povećava se procentualni udio predmeta sa prolaznošću manjom od 25%, tokom školske 2011/12, 2012/13. i 2013/14, da bi 2014/15. godine došlo do blagog smanjenja ovog udela.

Povećava se procentualni udio predmeta sa prolaznošću u intervalu od 25% do 50%, tokom školske 2011/12, 2012/13. i 2013/14. godine, da bi 2014/15. došlo do značajnijeg smanjenja udela predmeta sa prolaznošću u intervalu od 25% do 50%.

Neprekidno se smanjuje procentualni udio predmeta sa prolaznošću u intervalu od 50% do 75%, tokom školske 2011/12, 2012/13, 2013/14. i 2014/15. godine.

Smanjuje se procentualni udio predmeta sa prolaznošću višom od 75% tokom školske 2011/12, 2012/13. i 2013/14. godine, da bi 2014/15. došlo do blagog povećanja procentualnog udela predmeta sa visokom prolaznošću.

Procenat studenata koji su završili studije smanjuje se u posmatranom periodu. Od studenata upisanih 2011/12. njih 74,22% završilo je studije, od upisanih 2012/13. studije je završilo je 65,08%, 2013/14. studije je završilo 52,75%, školske 2014/15. studije je završilo 24,58% od ukupno upisanih studenata.

Analizom dužine studiranja (vremena koje je potrebno za završetak studija) tokom školske 2011/12, 2012/13, 2013/14. i 2014/15, zapaža se da je od upisanih studenata školske 2011/12. studije u prvoj godini studija uspešno završilo 11,10%, u drugoj 40,69%, u trećoj 13,01% i četvrtoj 6,56%. Od studenata upisanih 2012/13. studije je u prvoj godini studija uspešno završilo 11,94%, u drugoj 30,92%, u trećoj 17,39% i četvrtoj 5,64%. Od studenata upisanih 2013/14. studije je u prvoj godini studija uspešno završilo 13,06%, u drugoj 30,53%, i u trećoj 9,28%. Od studenata upisanih 2014/15. studije je u prvoj godini studija uspešno završilo 7,88%, u drugoj 16,71%, uz napomenu da je u ovom slučaju druga godina samo jedan semestar, stoga se zaključuje da najveći procenat studenata studije završava u drugoj godini studija.

Procentualni ideo studenata koji nisu završili studije ili su odustali od završetka se povećava u posmatranom periodu. Od studenata upisanih 2011/12. studije nije završilo 25,78%, od upisanih 2012/13 – 34,30%, od upisanih 2013/14. studije nije završilo 47,25% i od studenata upisanih 2014/15. studije nije završilo čak 75,42%.

Prosečna ocena studenata upisanih 2011/12. je 9,16, 2012/13 – 9,09, 2013/14 – 9,22, 2014/15 – 9,39. Upisani 2011/12. i 2012/13. su imali isti vremenski period za završetak studija i imaju nižu prosečnu ocenu od studenata upisanih 2013/14. i 2014/15. koji imaju više prosečne ocene. Rezultati su ovi, najverovatnije, jer su analizom za školsku 2013/14. i 2014/15. obuhvaćeni samo studenti koji su studije završili za tri odnosno dve godine.

Prosečna ocena studenata, u posmatranom uzorku prvenstveno zavisi od dužine trajanja studija, a manje je uslovljena godinom upisa na master akademske studije FTN-a.

Na osnovu ukupne analize efikasnosti master akademskih studija na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu može se zaključiti da su postignuti rezultati solidni, ali i da postoje značajne rezerve za poboljšanje istih. Ključni problem koji se pojavljuje na skoro svim studijskim programima je nedovoljno visok procenat studenata koji studije završavaju u roku od jedne do dve školske godine i visok procenat studenata koji studije nisu uopšte okončali u posmatranom periodu. Osnovni razlog koji je uzrok ovakvog stanja je efikasnost polaganja ispita tj. smanjena prolaznosti na ispitima, koja se, nažalost, pogoršava iz godine u godinu.



7.LITERATURA

- [1] Zakon o visokom obrazovanju Republike Srbije, Raspoloživo na veb-sajtu Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije (posledni put pristupljeno 21.04.2016.): <http://www.mpn.gov.rs/dokumenta-i-propisi/zakonski-okvir/>
- [2] Komisija za akreditaciju i proveru kvaliteta, Uputstva za postupak samovrednovanja visokoškolskih ustanova, Raspoloživo na veb-sajtu (poslednji put pristupljeno 22.04.2016.): http://www.kapk.org/index.php?option=com_content&task=view&id=44&Itemid=53
- [3] 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
- [4] Pravila upisa na Fakultet tehničkih nauka za školsku 2014/15, Raspoloživo na veb-sajtu (poslednji put pristupljeno: 14.04.2016.): <http://www.ftn.uns.ac.rs/n2113711824/pravila-upisa-za-skolsku-2014-2015--godinu>
- [5] Pravilnik o upisu studenata Fakultet, Raspoloživo na veb-sajtu (poslednji put pristupljeno: 14.04.2016.): <http://www.ftn.uns.ac.rs/1153781804/pravilnik-o-upisu-studenata-na-studijske-programe>
- [6] Vladimir Katić, Ilija Kovačević, Dragiša Vilotić, Rade Doroslovački, Srđan Kolaković, Dragan Šešlija, Zoran Konjović, „Efikasnost studiranja studijskih programa master studija Fakulteta tehničkih nauka u Novom Sadu”; Zbornik radova sa XXII Skupa Trendovi razvoja: „Nove tehnologije u nastavi” – TREND 2016, Zlatibor, 16-19. 02. 2016., Paper No. T1.2-2, pp.1-9. Raspoloživo na veb-sajtu (poslednji put pristupljeno: 22.4.2016): http://www.trend.uns.ac.rs/stskup/trend_2016/radovi/T1.2/T1.2-2.pdf
- [7] Dragiša Vilotić, Rade Doroslovački, Vladimir Katić, Ilija Kovačević, Srđan Kolaković, Dragan Šešlija, Zoran Konjović, „Analiza efikasnosti studiranja na osnovnim akademskim studijama Fakulteta tehničkih nauka u Novom Sadu”; Zbornik radova sa XXII Skupa Trendovi razvoja: „Nove tehnologije u nastavi” – TREND 2016, Zlatibor, 16-19. 02. 2016., Paper No. T1.2-1, pp.1-8. Raspoloživo na veb-sajtu (poslednji put pristupljeno: 22.4.2016): http://www.trend.uns.ac.rs/stskup/trend_2016/radovi/T1.2/T1.2-1.pdf
- [8] Rade Doroslovački, Dragiša Vilotić, Vladimir Katić, Ilija Kovačević, Dragan Šešlija, Srđan Kolaković, Zoran Konjović, „Uspešnost studiranja na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu“ monografija, Edicija „Tehničke auke – monografije“, br.61, FTN izdavaštvo, Novi Sad, 2015; ISBN 978-86-7892-764-5.
- [9] 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
- [10] 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
- [11] 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.
 - [12] 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
 - [13] 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
 - [14] Radoš Radivojević; „Pedeset godina razvoja Fakulteta tehničkih nauka“, Edicija „Tehničke nauke – monografije“, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad 2010; ISBN 978-86-7892-248-0
 - [15] Ilija Čosić, Vladimir Katić, Ilija Kovačević, Janko Hodolič, 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.
 - [16] Ilija Kovačević, Rade Doroslovački, Dragiša Vilotić, Dragan Šešlja, 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,
 - [17] Rade Doroslovački, Ilija Kovačević, Dragiša Vilotić, Srđan Kolaković, Dragan Šešlja, 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

Autorska prava pripadaju izdavaču

CIP-Каталогизација у публикацији
Библиотека Матице српске, Нови Сад

378.6:62(497.113 Novi Sad):378.14“2011/2016“

EFIKASNOST master akademskih studija na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu / Rade Doroslovački ... [et al.] ; [prevod na engleski Marina Katić]. - 1. izd. - Novi Sad : Fakultet tehničkih nauka, 2016 (Novi Sad : FTN, grafički centar GRID). - 318 str. : ilustr. ; 24 cm. - (Edicija „Tehničke nauke - monografije“ ; br. 63)

Tiraž 150. - Abstract. - Bibliografija.

ISBN 978-86-7892-815-4

1. Дорословачки, Раде, 1953-[автор]
а) Факултет техничких наука (Нови Сад) - Мастер студије - Анализа - 2011-2016
COBISS.SR-ID 305459975

Izvod iz recenzija:

Monografijom je prikazana težnja autora da identifikuju postojeće probleme i predlože poboljšanja nastavnog procesa. Identifikacija problema urađena je putem uporedne analize podataka iz više školskih godina. U tekstu ove monografija analiziran kvalitet nastavnog procesa na master akademskim studijama FTN-a kroz indikatore: uspeha tokom školovanja i dužine studija, tako da se zbog ovog svog kvaliteta svakako treba svrstati u grupu monografija od nacionalnog značaja.

Prof dr Milentije Stefanović

Specifičnosti ove monografije su da kroz više indikatora analizira kvalitet nastavnog procesa i uspešnost studenata. Indikator o uspehu studenata na ispitima koji je analiziran za više školskih godina i prikazan detaljnim dijagramima i kratkim komentarima za svaki studijski program. Sledeći indikator obraduje teme uspeha studenata koji su završili master akademске studije i trajanje studija sa odgovarajućim poređenjima. Na osnovu prikazane analize u ovoj monografiji ona se svakako po svom karakteru može svrstati u grupu monografija od nacionalnog značaja.

Prof dr Radomir Malbaša

Sveobuhvatan, detaljan prikaz podataka i poređenja su osnovno obeležje ove monografije. U ovoj monografiji jasno je pokazano kolika je bila prolaznost na ispitima, koliko godina, u proseku, je bilo potrebno studentima da svoje studije privеду kraju kao i prosečna ocena tokom studija. Prikazani podaci svih indikatora detaljno su analizirani i međusobno upoređeni. Na osnovu ukupnog utiska nakon pročitanog rukopisa smatram da isti ima istraživački karakter, te se može svrstati u grupu monografija od nacionalnog značaja.

Prof dr Jelena Kiurski

Autori:

Prof. dr Rade Doroslovački, dekan Fakulteta tehničkih nauka

Prof. dr Dragiša Vilotić, prodekan Fakulteta tehničkih nauka

Prof. dr Vladimir Katić, prodekan Fakulteta tehničkih nauka

Prof. dr Ilija Kovačević, savetnik dekana Fakulteta tehničkih nauka

Prof. dr Dragan Šešlija, prodekan Fakulteta tehničkih nauka

Prof. dr Srđan Kolaković, prodekan Fakulteta tehničkih nauka

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

ISBN 978-86-7892-815-4



9 788678 928154