



## POVJERENSTVO ZA NASTAVU I STUDENTE

# Analiza indikatora kvalitete

za akademsku godinu 2024./2025.

i upise u akademsku godinu 2025./2026.

KLASA:	602-04/25-07/27
URBROJ:	2103-1-21-08-25-4
Datum:	4. prosinca 2025.
Redni broj revizije dokumenta:	<b>0</b>
Dokument pripremili:	dr. sc. Zoran Vrhovski, prof. struč. stud. Anita Lončar, mag. admin. publ.
Odobrio:	Povjerenstvo za nastavu i studente
Usvojio:	Vijeće veleučilišta
Broj stranica:	36
Prethodni dokumenti:	-

**Bjelovar, 4. prosinca 2025.**

# SADRŽAJ

UVOD.....	3
1. Interes studenata i upis na studij.....	4
1.1 Broj zainteresiranih studenata (1. i 2. izbor u sustavu SPU-a) u odnosu na upisnu kvotu.....	4
1.2. Broj upisanih studenata putem sustava SPU-a u odnosu na upisnu kvotu .....	6
1.3. Rezultati upisanih studenata.....	9
1.4. Broj upisanih prijelaznika.....	10
2. Studiranje.....	12
2.1. Prolaznost studenata s prve na drugu godinu studija (čista generacija).12	
2.2. Prolaznost studenata u više godine studija .....	15
2.3. Broj završenih studenata.....	16
2.4. Prosječna duljina studiranja.....	18
2.5. Prosječna ocjena studiranja.....	19
2.6. Prolaznost i prosječna ocjena na ispitu .....	20
2.7. Odustajanje od studija (drop out) na prvoj godini.....	27
2.8. Odustajanje od studija (drop out) generacije nakon najmanje tri godine studiranja.....	30
3. Zaposlenost i nastavak obrazovanja završenih studenata .....	33
3.1. Nastavak obrazovanja na diplomskim studijima završenih studenata stručnih prijediplomskih studija .....	33
3.2. Zaposlenost završenih studenata nakon završetka studija .....	34
4. Preporuke za poboljšanje .....	36

## UVOD

U skladu s dokumentom Procedura analize indikatora kvalitete izvršeno je prikupljanje i analiza podataka za akademsku godinu 2024./2025. i rezultate upisa u akademskoj godini 2025./2026. na Veleučilištu u Bjelovaru (u daljnjem tekstu VUB). Studijski programi koje Veleučilište izvodi su stručni prijediplomski studij Mehatronika (u daljnjem tekstu studij SPS Mehatronika), stručni prijediplomski studij Sestrinstvo (u daljnjem tekstu studij SPS Sestrinstvo), stručni prijediplomski studij Računarstvo (u daljnjem tekstu studij SPS Računarstvo) i stručni diplomski studij Sestrinstvo (u daljnjem tekstu studij SDS Sestrinstvo).

Indikatori kvalitete navedeni su i svrstani u tri osnovne skupine. Svaki navedeni indikator odnosi se samo na područje studiranja u sklopu kojeg je naveden i definiran te se ne odnosi i ne provodi na drugim područjima studiranja. Indikatori kvalitete analizirani su kroz sljedeća poglavlja:

### 1. Interes studenata i upis na studij

- 1.1. Broj zainteresiranih studenata (1. i 2. izbor u sustavu SPU-a) u odnosu na upisnu kvotu
- 1.2. Broj upisanih studenata putem sustava SPU-a u odnosu na upisnu kvotu
- 1.3. Rezultati upisanih studenata
- 1.4. Broj upisanih prijelaznika

### 2. Studiranje

- 2.1. Prolaznost studenata s prve na drugu godinu studija (čista generacija)
- 2.2. Prolaznost studenata u više godine studija
- 2.3. Broj završenih studenata
- 2.4. Prosječna duljina studiranja
- 2.5. Prosječna ocjena studiranja
- 2.6. Prolaznost i prosječna ocjena na ispitu
- 2.7. Odustajanje od studija (drop out) na prvoj godini
- 2.8. Odustajanje od studija (drop out) generacije nakon najmanje tri godine studiranja

### 3. Zaposlenost i nastavak obrazovanja završenih studenata

- 3.1. Nastavak obrazovanja na diplomskim studijima završenih studenata stručnih prijediplomskih studija
- 3.2. Zaposlenost završenih studenata nakon završetka studija

U posljednjem 4. poglavlju Analize indikatora kvalitete dane su preporuke za poboljšanje.

Potrebni podaci u procesu analize indikatora kvalitete prikupljaju se iz različitih relevantnih izvora poput: ISVU sustav, Središnji prijavni ured (SPU), službeno dostavljeni podaci Hrvatskog zavoda za zapošljavanje, osobni kontakt sa završenim studentima koji nisu evidentirani u bazi Hrvatskog zavoda za zapošljavanje itd. Podaci se prikupljaju u periodu od 2. studenog do 15. prosinca 2024.

## 1. Interes studenata i upis na studij

### 1.1 Broj zainteresiranih studenata (1. i 2. izbor u sustavu SPU-a) u odnosu na upisnu kvotu

Pri evidentiranju podataka za ovaj indikator kvalitete potrebno je ispuniti tablicu 1.1.1 za stručne prijediplomske studije i tablicu 1.1.2 za diplomski studij upisivanjem potrebnih podataka za svaki studij posebno. Posljednji stupac tablice 1.1.1 i 1.1.2 prikazuje **koeficijent interesa** ( $k_i$ ) po pojedinom studiju, a izračunava se na sljedeći način:

$$k_i = \frac{\text{Broj pristupnika koji su iskazali interes za studij (1. i 2. izbor u sustavu SPU – a)}}{\text{Upisna kvota na studiju}}$$

Koeficijent interesa prikazuje opću zainteresiranost za pojedini studij, a njegovom analizom dobije se podatak o potrebi smanjenja ili povećanja upisnih kvota po pojedinom studiju te moguća potreba provedbe poboljšanja radnji za povećanje zainteresiranosti za studij. Za daljnju analizu definirane su opisne vrijednosti indikatora kvalitete  $k_i$  prema sljedećoj tablici:

$k_i$	Opis interesa
> 2,00	izvrсна zainteresiranost
1,50 – 2,00	vrlo dobra zainteresiranost
1,10 – 1,49	dobra zainteresiranost
0,80 – 1,09	dovoljna zainteresiranost
< 0,80	nedovoljna zainteresiranost

Tablica 1.1.1: Indikator interesa studenata na stručnim prijediplomskim studijima (1. i 2. izbor u sustavu SPU-a u ljetnom i jesenskom upisnom roku) u odnosu na kvotu u akademskoj godini 2025./2026.

Stručni prijediplomski studij		Redoviti studenti					Izvanredni studenti				
		Broj prijavljenih studenata			Upisna kvota	$k_i$	Broj prijavljenih studenata			Upisna kvota	$k_i$
		Ljetni rok	Jesenski rok	$\Sigma$			Ljetni rok	Jesenski rok	$\Sigma$		
Mehatronika	2025./2026.	39	12	51	30	1.70	-	-	-	-	-
	2024./2025.	44	16	60	30	2.00	-	-	-	-	-
	2023./2024.	25	9	34	30	1.13	-	-	-	-	-
Sestrinstvo	2025./2026.	45	24	69	35	1.97	128	62	190	95	2.00
	2024./2025.	41	27	68	40	1.70	87	40	127	90	1.41
	2023./2024.	47	26	73	40	1.83	61	24	85	60	1.42
Računarstvo	2025./2026.	47	13	60	55	1.09	11	2	13	5	2.60
	2024./2025.	44	20	64	50	1.28	10	5	15	10	1.50
	2023./2024.	56	15	71	45	1.58	11	5	16	10	1.60
										$k_{iP,uk}$	1.74
											1.52
											1.51

Ukupni koeficijent interesa za stručne prijediplomske studije izračunava se na sljedeći način:

$$k_{iP,uk} = \frac{k_{iMEH} * broj\ 1.\ i\ 2.\ izbor\ MEH + k_{iSES} * broj\ 1.\ i\ 2.\ izbor\ SES + k_{iRAČ} * broj\ 1.\ i\ 2.\ izbor\ RAČ}{broj\ 1.\ i\ 2.\ izbor\ MEH + broj\ 1.\ i\ 2.\ izbor\ SES + broj\ 1.\ i\ 2.\ izbor\ RAČ}$$

Ukupni koeficijent interesa težinska je vrijednost koeficijenata interesa upisa svih stručnih prijediplomskih studija. On služi kao opći pokazatelj na razini cijelog VUB-a.

Interes učenika za stručne prijediplomske studije u odnosu na upisnu kvotu na studiju u akademskoj godini 2025./2026. prikazan je u tablici 1.1.1. Ukupan koeficijent interesa upisa na stručne prijediplomske studije VUB-a u akademskoj godini 2025./2026. iznosi 1,74. VUB ukupno ima **vrlo dobru zainteresiranost** učenika.

Promatramo li koeficijent interesa u prethodnoj akademskoj godini koji iznosi 1,52 zaključujemo kako je interes za upisom na stručne prijediplomske studije VUB-a u prosjeku porastao za 0,22. Koeficijent interesa redovitih studenata na SPS Mehatronika iznosi 1,70, na SPS Sestrinstvo 1,97, a na SPS Računarstvo 1,09. SPS Mehatronika i Računarstvo bilježe pad interesa (SPS Mehatronika s 2,00 na 1,70; SPS Računarstvo s 1,28 na 1,09), dok SPS Sestrinstvo bilježi značajan rast interesa u odnosu na prethodnu akademsku godinu s 1,70 na 1,97 za redovite studente. Pad interesa, drugu godinu zaredom, dogodio se na SPS Računarstvo (s 1,58 na 1,09 u dvije godine). SPS Sestrinstvo je nakon pada interesa koji je trajao dvije godine zaredom, doživio značajan rast interesa. Redoviti SPS Mehatronika i SPS Sestrinstvo imaju **vrlo dobru zainteresiranost**, a SPS Računarstvo **dovoljnu zainteresiranost** za upis.

Koeficijent interesa izvanrednih studenata na SPS Sestrinstvo iznosi 2,00, a na SPS Računarstvo 2,60. SPS Sestrinstvo bilježi značajan rast interesa s 1,41 na 2,00. Također, i SPS Računarstvo bilježi značajan rast interesa s 1,50 na 2,60 za izvanredne studente, no razlog tome jest smanjenje kvote s 10 na 5 studenata. SPS Mehatronika nema kvotu za izvanredne studente. Izvanredni SPS Računarstvo ima **izvrsnu zainteresiranost**, a SPS Sestrinstvo **vrlo dobru zainteresiranost** za upis.

Tablica 1.1.2: Indikator interesa studenata na stručnom diplomskom studiju (1. i 2. izbor u sustavu SPU-a u ljetnom i jesenskom upisnom roku) u odnosu na kvotu u akademskoj godini 2025./2026.

Stručni diplomski studij		Izvanredni studenti				
		Broj prijavljenih studenata			Upisna kvota	$k_i$
		Ljetni rok	Jesenski rok	$\Sigma$		
Sestrinstvo	2025./2026.	-	104	104	72	1.44
	2024./2025.	-	90	90	90	1.00
	2023./2024.	-	-	-	-	-

Interes kandidata za stručni SDS Sestrinstvo u odnosu na upisnu kvotu na studiju u akademskoj godini 2025./2026. prikazan je u tablici 1.1.2. Koeficijent interesa izvanrednih studenata na SDS Sestrinstvo iznosi 1,44 što predstavlja **dobru zainteresiranost**. Usporedba s interesom u prethodnoj akademskoj godini nije relevantna zbog načina upisa na SDS Sestrinstvo u prethodnoj akademskoj godini.

### Prijedlozi preporuka za poboljšanje

- provoditi promotivne aktivnosti (dan Veleučilišta i/ili dan otvorenih vrata, posjete srednjim školama, društvene mreže, mediji itd.) na svim studijskim programima VUB-a s ciljem privlačenja učenika srednjih škola

## 1.2. Broj upisanih studenata putem sustava SPU-a u odnosu na upisnu kvotu

Pri evidentiranju podataka za ovaj indikator kvalitete potrebno je ispuniti tablicu 1.2.1 za stručne prijediplomske studije i tablicu 1.2.2 za diplomski studij upisivanjem potrebnih podataka za svaki studij posebno. Posljednji stupac tablica 1.2.1 i 1.2.2 prikazuje **koeficijent upisa prve godine ( $k_u$ )** po pojedinom studiju, a izračunava se na sljedeći način:

$$k_u = \frac{\text{Broj studenata koji su upisali studij}}{\text{Upisna kvota na studiju}}$$

Koeficijent upisa prve godine prikazuje stvarnu zainteresiranost za pojedini studij. Analizom koeficijent upisa prve godine dobiva se egzaktni podatak o zainteresiranosti za pojedine studije. Za daljnju analizu definirane su opisne vrijednosti  $k_u$  prema sljedećoj tablici:

$k_u$	Opis koeficijenta upisa
0,80 – 1,00	izvrsna upisanost
0,70 – 0,79	vrlo dobra upisanost
0,60 – 0,69	dobra upisanost
0,50 – 0,59	dovoljna upisanost
< 0,50	nedovoljna upisanost

Ukupni koeficijent upisa prve godine na stručne prijediplomske studije izračunava se na sljedeći način:

$$k_{u,uk} = \frac{k_{uMEH} * \text{broj upisanih MEH} + k_{uSES} * \text{broj upisanih SES} + k_{uRAČ} * \text{broj upisanih RAČ}}{\text{broj upisanih MEH} + \text{broj upisanih SES} + \text{broj upisanih RAČ}}$$

Ukupni koeficijent upisa na stručne prijediplomske studija VUB-a iznosi 0,85 i on je značajno veći od prethodne godine kada je iznosio 0,74.

Tablica 1.2.1: Indikator broja upisanih studenata u prvu godinu kroz sustav SPU-a u odnosu na upisnu kvotu u akademskoj godini 2025./2026. na stručnim prijediplomskim studijima

Stručni prijediplomski studij		Redoviti studenti			Izvanredni studenti		
		Broj upisanih	Upisna kvota	$k_u$	Broj upisanih	Upisna kvota	$k_u$
Mehatronika	<b>2025./2026.</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>0.80</b>	-	-	-
	2024./2025.	21	30	0.70	-	-	-
	2023./2024.	14	30	0.47	-	-	-
Sestrinstvo	<b>2025./2026.</b>	<b>34</b>	<b>35</b>	<b>0.97</b>	<b>90</b>	<b>95</b>	<b>0.95</b>
	2024./2025.	26	40	0.65	76	90	0.84
	2023./2024.	26	40	0.65	25	60	0.42
Računarstvo	<b>2025./2026.</b>	<b>37</b>	<b>55</b>	<b>0.67</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>0.60</b>
	2024./2025.	36	50	0.72	4	10	0.40
	2023./2024.	41	45	0.91	4	10	0.40

Prema tablici 1.2.1 SPS Mehatronika bilježi rast koeficijenta upisa s 0,70 na 0,80. SPS Sestrinstvo na redovitom studiju bilježi značajan rast koeficijenta upisa s 0,65 na 0,97, a na izvanrednom studiju bilježi značajan rast koeficijenta upisa s 0,84 na 0,95. SPS Računarstvo na redovitom studiju bilježi pad koeficijenta upisa s 0,72 na 0,65 (povećana je upisna kvota), a na izvanrednom studiju bilježi rast koeficijenta upisa s 0,40 na 0.60.

VUB ima **izvrsnu upisanost studenata** na redovitom SPS Mehatronika te na redovitom i izvanrednom SPS Sestrinstvo. **Dobru upisanost** VUB ima na redovitom i izvanrednom SPS Računarstvo. SPS Mehatronika i SPS Sestrinstvo bilježe rast upisanosti, dok SPS Računarstvo ima isti broj upisanih studenata kao u prethodnoj akademskoj godini.

Tablica 1.2.2: Indikator broja upisanih studenata u prvu godinu kroz sustav SPU-a u odnosu na upisnu kvotu u akademskoj godini 2025./2026. na stručnom diplomskom studiju

Stručni diplomski studij		Izvanredni studenti		
		Broj upisanih	Upisna kvota	$k_u$
Sestrinstvo	<b>2025./2026.</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>1.00</b>
	2024./2025.	90	90	1.00
	2023./2024.	-	-	-

Ukupni koeficijent upisa na SDS Sestrinstvo iznosi 1,00 što je maksimalan iznos koeficijenta i predstavlja **izvrsnu upisanost** na studij (tablica 1.2.2). Koeficijent upisa je ostao jednak kao i prošle godine, dok je upisna kvota smanjena s 90 na 72 studenta.

Dodatno je provedena analiza 1. i 2. izbora redovitih studenata VUB-a i izvanrednih studenata SPS Sestrinstvo na portalu Postani student s obzirom na prolaznost na državnoj maturi u ljetnom upisnom roku te dobivanja upisnog broja na VUB-u (tablica 1.2.3).

Na SPS Mehatronika je 27,03% studenata dobilo upisni broj u odnosu na broj prijavljenih (16,67% prošle godine). Na redovitom SPS Sestrinstvo je taj postotak 19,63% (10,00% prošle godine), na izvanrednom SPS Sestrinstvo 27,14% (22,53% prošle godine), a na redovitom SPS Računarstvo 33,72% (28,89% prošle godine).

*Tablica 1.2.3: Praćenje broja upisanih studenata u prvu godinu stručnih prijediplomskih studija putem SPU-a s obzirom na prolaznost na državnoj maturi u ljetnom upisnom roku te dobivanja upisnog broja u akademskoj godini 2025./2026. (dodatna tablica)*

<b>Stručni prijediplomski studij</b>	<b>Mehatronika (Redoviti)</b>	<b>Sestrinstvo (Redoviti)</b>	<b>Sestrinstvo (Izvanredni)</b>	<b>Računarstvo (Redoviti)</b>
Kvota	30	55	95	55
Broj prijavljenih učenika	74	107	199	86
Broj 1. i 2. izbora	39	45	125	47
Ima pravo upisa	40	61	129	64
Dobili upisni broj	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>54</b>	<b>29</b>
Studenti koji su se upisali drugdje	20	40	75	35
Pali državnu maturu	34	46	70	22
Postotak koji imaju pravo upisa u odnosu na broj prijavljenih	54.05%	57.01%	64.82%	74.42%
Postotak koji imaju pravo upisa u odnosu na kvotu	133.33%	110.91%	135.79%	116.36%
Postotak koji su dobili upisni broj	27.03%	19.63%	27.14%	33.72%
Postotak kandidata koji su se upisali drugdje	50.00%	65.57%	58.14%	54.69%
Postotak pada na državnoj maturi u odnosu na prijavljene	45.95%	42.99%	35.18%	25.58%
Postotak dobivenih upisnih brojeva u odnosu na kvotu	66.67%	38.18%	56.84%	52.73%
Postotak dobivenih upisnih brojeva u odnosu na broj 1. i 2. izbora	51.28%	37.38%	37.69%	40.70%

Na SPS Mehatronika je 51,28% studenata dobilo upisni broj u odnosu na broj 1. i 2. izbora (31,82% prošle godine). Na redovitom SPS Sestrinstvo je taj postotak 37,38% (50,67% prošle godine), na izvanrednom SPS Sestrinstvo 37,69% (34,62% prošle godine), a na redovitom SPS Računarstvo 40,70% (44,44% prošle godine).

Državnu maturu palo je na SPS Mehatronika 45,95% učenika (41,67% prošle godine). Na redovitom SPS Sestrinstvo je taj postotak 42,99% (39,33% prošle godine), na izvanrednom SPS Sestrinstvo 35,18% (42,86% prošle godine), a na redovitom SPS Računarstvo 25,58%

(26,67% prošle godine). Broj studenata koji su pali državnu maturu manji je na SPS Računarstvo, a visok je na SPS Sestrinstvo i SPS Mehatronika. Iskustvo prošlih godina kaže da prolaz studenata na državnoj maturi ne garantira upis na naše Veleučilište.

Od ukupnog broja studenata koji su imali pravo upisa na SPS Mehatronika (40 studenata), njih 50,00% (20 studenata) odabralo je drugi studij u RH. Nadalje, od ukupnog broja studenata koji su imali pravo upisa na SPS Računarstvo (64 studenata), njih 54,69% (35 studenata) odabralo je drugi studij u RH. Od ukupnog broja studenata koji su imali pravo upisa na redoviti SPS Sestrinstvo (61 studenata), njih 65,57% (40 studenata) odabralo je drugi studij u RH. Na poslijetku, od ukupnog broja studenata koji su imali pravo upisa na izvanredni SPS Sestrinstvo (129 studenata), njih 58,14% (75 studenata) odabralo je drugi studij u RH. U analizu nije uzet izvanredni studij Računarstvo zbog male kvote.

Više od 50% studenata koji imaju pravo upisa na studije Mehatronika, Sestrinstvo i Računarstvo odabiru druge srodne studijske programe u RH, a mogući razlozi su plaćanje školarine i nedostatak studentskog smještaja. U tablici 1.2.3 nalaze se i drugi interesantni podaci.

### Prijedlozi preporuka za poboljšanje

- mjera iskazana u poglavlju 1.1

### 1.3. Rezultati upisanih studenata

Pri unošenju podataka ovog indikatora kvalitete potrebo je ispuniti tablicu 1.3.1 za stručne prijediplomske studije i tablicu 1.3.2 za diplomski studij upisivanjem potrebnih podataka za svaki studij posebno. Prosječan broj bodova i prosječna ocjena upisanih studenata na stručne prijediplomske studije pokazatelj su ulazne kvalitete studenata. Rezultati državne mature upisanih studenata na stručne prijediplomske studije VUB-a u ljetnom i jesenskom roku u akademskoj godini 2025./2026. prikazani su u tablici 1.3.1.

Tablica 1.3.1: Rezultati upisanih studenata na stručne prijediplomske studije u akademskoj godini 2025./2026.

Studijski program	Status	Broj prijavljenih	Prvi izbor	Drugi izbor	Upisna kvota	Upisani na prvu godinu	Upisani gimnazija	Upisani strukovni	Upisani ostali	Prosječna ocjena gimnazija	Prosječna ocjena strukovni	Prosječna ocjena ostali	Prosječna ocjena na obveznom dijelu DM
MEH	RED	96	35	16	30	24	1	23	0	3,88	3,89	0,00	43,65
RAČ	RED	111	47	13	55	37	3	34	0	4,40	4,15	0,00	45,86
RAČ	IZV	27	7	6	5	3	0	3	0	0,00	3,69	0,00	42,55
SES	RED	148	45	24	40	34	10	24	0	3,86	4,00	0,00	36,08
SES	IZV	291	132	59	90	90	6	84	0	3,88	3,96	0,00	32,89

Od 188 studenta upisanog putem državne mature na stručne prijediplomske studije VUB-a, 89,36% čine završeni učenici strukovnih škola. Prosječna ocjena završenih učenika strukovnih škola kreće se od 3,69 (izvanredni SPS Računarstvo) do 4,15 (redoviti SPS Računarstvo). Maturanti gimnazije čine 10,64% upisanih studenata, a njihov prosjek ocjena kreće se od 3,86 (redoviti SPS Sestrinstvo) do 4,40 (redoviti SPS Računarstvo). S obzirom na uspjeh na obaveznom dijelu Državne mature, prosječni uspjeh se kreće od 32,89% (izvanredni SPS Sestrinstvo) do 45,86% (redoviti SPS Računarstvo). U usporedbi s upisima u akademskoj godini 2024./2025. nema značajnih odstupanja.

Tablica 1.3.2: Rezultati upisanih studenata na stručni diplomski studij

Studijski program	Status	Broj prijavljenih	Prvi izbor	Drugi izbor	Upisna kvota	Upisani na prvu godinu	Broj upisanih s VUB-a	Prosjek ocjena
SES	IZV	126	88	16	72	72	49	3.63

Rezultati upisanih studenata na SDS Sestrinstvo u jesenskom roku u akademskoj godini 2025./2026. prikazani su u tablici 1.3.2. Od 72 upisanih studenata, njih 49 (68,05%) su završeni studenti SPS Sestrinstvo na VUB-u dok ostali studenti dolazi iz drugih srodnih visokih učilišta. Prosječna ocjena svih upisanih studenata je 3.63.

#### Prijedlozi preporuka za poboljšanje

- mjera iskazana u poglavlju 1.1

### 1.4. Broj upisanih prijelaznika

Pri unošenju podataka ovog indikatora kvalitete potrebo je ispuniti tablicu 1.4.1 za stručne prijediplomske studije i tablicu 1.4.2 za diplomski studij upisivanjem potrebnih podataka za svaki studij posebno.

Tablica 1.4.1: Struktura prijelaznika na stručnim prijediplomskim studijima

Stručni prijediplomski studij	Prijavljeni	Upisani
Mehatronika	0	0
Sestrinstvo	8	7
Računarstvo	1	1

*Tablica 1.4.2: Struktura prijelaznika na stručnom diplomskom studiju*

<b>Stručni diplomski studij</b>	Prijavljeni	Upisani
Sestrinstvo	0	0

U promatranom razdoblju upisano je ukupno 8 prijelaznika prema raspodjeli prikazanoj u tablici 1.4.1 na stručne prijediplomske studije i 0 prijelaznika prema tablici 1.4.2 na SDS Sestrinstvo.

**Prijedlozi preporuka za poboljšanje**

- nema

## 2. Studiranje

### 2.1. Prolaznost studenata s prve na drugu godinu studija (čista generacija)

Pri evidentiranju podataka za ovaj indikator kvalitete potrebno je ispuniti tablicu 2.1.1 za stručne prijediplomske studije i tablicu 2.1.2 za diplomski studij upisivanjem potrebnih podataka za svaki studij posebno. Ovaj indikator kvalitete prati se obradom podataka na način da se u svakoj akademskoj godini evidentira broj studenata koji su u prethodnoj akademskoj godini upisali 1. godinu studija, a u aktualnoj akademskoj godini imaju status studenta 2. godine (tzv. čista generacija). U analizu ovog indikatora kvalitete nisu uključeni prijelaznici s drugih visokih učilišta i studenti koji ponavljaju godinu.

Posljednji stupac tablica 2.1.1 i 2.1.2 prikazuje **koeficijent prolaska**  $k_{p1}$  po pojedinom studiju, a izračunava se na sljedeći način:

$$k_{p1} = \frac{\text{Broj upisanih studenata u 2. godinu studija aktualne akad. godine (čista generacija)}}{\text{Broj upisanih studenata u 1. godinu studija prethodne akad. godine (čista generacija)}}$$

Za daljnju analizu definirane su opisne vrijednosti  $k_{p1}$  prema sljedećoj tablici:

$k_{p1}$	Opis prolaznosti
0,80 – 1,00	izvrsna prolaznost
0,70 – 0,80	vrlo dobra prolaznost
0,60 – 0,70	dobra prolaznost
0,50 – 0,60	dovoljna prolaznost
< 0,50	nedovoljna prolaznost

Tablica 2.1.1: Indikator prolaznosti studenata s prve na drugu godinu studija (čista generacija) na stručnim prijediplomskim studijima

Stručni prijediplomski studij	Mehatronika			Sestrinstvo			Računarstvo		
	1. godina	2. godina	$k_{p1}$	1. godina	2. godina	$k_{p1}$	1. godina	2. godina	$k_{p1}$
<b>2024./2025.</b>	<b>20</b>	<b>9</b>	<b>0.45</b>	<b>98</b>	<b>83</b>	<b>0.85</b>	<b>40</b>	<b>27</b>	<b>0.68</b>
2023./2024.	14	10	0.71	81	71	0.88	47	31	0.66
2022./2023.	18	5	0.28	116	89	0.77	43	19	0.44
2021./2022.	14	1	0.07	137	101	0.74	40	9	0.23
2020./2021.	16	3	0.19	135	100	0.74	47	13	0.28

Indikator prolaznosti studenata s prve na drugu godinu studija (čista generacija) na stručnim prijediplomskim studijima u akademskoj godini 2025./2026. prikazan je u tablici 2.1.1. Najveći koeficijent prolaznosti s prve na drugu godinu studija ima SPS Sestrinstvo, a iznosi 0,85. Koeficijenti prolaznosti s prve na drugu godinu studija na SPS Mehatronika iznosi 0,45, a na SPS Računarstvo 0,68. SPS Mehatronika i SPS Sestrinstvo bilježe pad prolaznosti (SPS Mehatronika značajno s 0,71 na 0,45; SPS Sestrinstvo blago s 0,88 na 0,85). SPS Računarstvo bilježi blagi rast prolaznosti s prve na drugu godinu studija s 0,66 na

0,68. Prema podacima u tablici 2.1.1, SPS Mehatronika ima **nedovoljnu prolaznost**, SPS Sestrinstvo **izvršnu prolaznost**, a SPS Računarstvo **dobru prolaznost**.

Tablica 2.1.2: Indikator prolaznosti studenata s prve na drugu godinu studija (čista generacija) na stručnom diplomskom studiju

Stručni diplomski studij	Sestrinstvo		
	1. godina	2. godina	$k_{p1}$
2024./2025.	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>1,00</b>
2023./2024.	-	-	-
2022./2023.	-	-	-
2021./2022.	-	-	-
2020./2021.	-	-	-

Koeficijent prolaznosti s prve na drugu godinu studija za prvu generaciju studenata SDS Sestrinstvo iznosi 1,00 što je **izvršna prolaznost**.

Važan pokazatelj je i broj ostvarenih ECTS bodova studenata u prvoj godini studiranja (tablice 2.1.3 za stručne prijediplomske studija i tablica 2.1.4 za stručni diplomski studij). Za daljnju analizu definirane su opisne vrijednosti postignuća iskazanih ECTS bodovima:

Ostvareni broj ECTS bodova	Opisne vrijednosti postignuća iskazanih ECTS bodovima
55 – 60	izvrstan broj sakupljenih ECTS bodova
30 – 54	dobar broj sakupljenih ECTS bodova
18 – 29	dovoljan broj sakupljenih ECTS bodova
< 18	nedovoljan broj sakupljenih ECTS bodova

Tablica 2.1.3: Indikator ostvarenih ECTS bodova u prvoj godini studiranja na stručnim prijediplomskim studijima

Stručni prijediplomski studij Mehatronika				
Godina upisa 1. godine studija	Broj upisanih studenata	Broj studenata koji su ostvarili 18 do 29 ECTS bodova	Broj studenata koji su ostvarili 30 do 54 ECTS bodova	Broj studenata koji su ostvarili 55 do 60 ECTS bodova
2024./2025.	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>7</b>
2023./2024.	14	2	7	4
2022./2023.	18	1	7	2
2021./2022.	14	0	5	0
2020./2021.	16	2	8	2

<b>Stručni prijediplomski studij Sestrinstvo</b>				
Godina upisa 1. godine studija	Broj upisanih studenata	Broj studenata koji su ostvarili 18 do 29 ECTS bodova	Broj studenata koji su ostvarili 30 do 54 ECTS bodova	Broj studenata koji su ostvarili 55 do 60 ECTS bodova
2024./2025.	<b>98</b>	<b>0</b>	<b>21</b>	<b>74</b>
2023./2024.	81	1	10	67
2022./2023.	116	0	32	68
2021./2022.	137	4	33	80
2020./2021.	135	5	40	80
<b>Stručni prijediplomski studij Računarstvo</b>				
Godina upisa 1. godine studija	Broj upisanih studenata	Broj studenata koji su ostvarili 18 do 29 ECTS bodova	Broj studenata koji su ostvarili 30 do 54 ECTS bodova	Broj studenata koji su ostvarili 55 do 60 ECTS bodova
2024./2025.	<b>40</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>19</b>
2023./2024.	47	3	19	20
2022./2023.	43	2	10	11
2021./2022.	40	4	15	4
2020./2021.	47	5	13	8

Najviše studenata (koji su sakupili više od 55 ECTS bodova i više) na SPS Mehatronika, SPS Sestrinstvo i SPS Računarstvo imaju **izvrstan broj sakupljenih ECTS bodova**. Na SPS Mehatronika je 12 studenata od 20 upisanih ostvarilo više od 30 ECTS bodova, dok je na SPS Računarstvo taj broj 32 od 40. Na SPS Sestrinstvo je 95 studenata od 98 upisanih ostvarilo više od 30 ECTS bodova. Ukupno 8 student na SPS Mehatronika, 3 studenata na SPS Sestrinstvo i 8 studenata na SPS Računarstvo ostvarilo je manje od 18 ECTS bodova. Navedeni pokazatelji nisu se značajno promijenili u odnosu na prošlu akademsku godinu.

*Tablica 2.1.4: Indikator ostvarenih ECTS bodova u prvoj godini studiranja na stručnom diplomskom studiju*

<b>Stručni diplomski studij Sestrinstvo</b>				
Godina upisa 1. godine studija	Broj upisanih studenata	Broj studenata koji su ostvarili 18 do 29 ECTS bodova	Broj studenata koji su ostvarili 30 do 54 ECTS bodova	Broj studenata koji su ostvarili 55 do 60 ECTS bodova
2024./2025.	<b>90</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>90</b>
2023./2024.	-	-	-	-
2022./2023.	-	-	-	-
2021./2022.	-	-	-	-
2020./2021.				

Prema tablici 2.1.4, svi studenti SDS Sestrinstvo su ostvarili više od 55 ECTS bodova i imaju **izvrstan broj sakupljenih ECTS bodova**.

## Prijedlozi preporuka za poboljšanje

- preporuke su definirane u poglavlju 2.6. *Prolaznost i prosječna ocjena na ispitu*

### 2.2. Prolaznost studenata u više godine studija

Pri evidentiranju podataka za ovaj indikator kvalitete potrebno je ispuniti tablicu 2.2.1 za stručne prijediplomske studije i tablicu 2.2.2 za diplomski studij upisivanjem potrebnih podataka za svaki studij posebno. Ovaj indikator kvalitete prati i evidentira sve upise u više godine studija. Tim postupkom bit će uključeni i prijelaznici s drugih visokih učilišta te će se dobiti egzaktni podatak o broju studenata na svim godinama studija te njihovom napredovanju kroz proces studiranja na VUB-u. Posljednji stupac tablica 2.2.1 i 2.2.2 prikazuje **koeficijent ukupnog prolaska** ( $k_{up}$ ) po pojedinom studiju, a izračunava se na sljedeći način:

$$k_{up} = \frac{\text{Ukupni broj upisanih studenata u višu godinu studija aktualne akademske godine}}{\text{Ukupni broj upisanih studenata u nižu godinu studija prethodne akademske godine}}$$

Koeficijent ukupnog prolaska prikazuje prolaznost studenata u višu studijsku godinu ukoliko su u prethodnoj akademskoj godini bili u nižoj studijskoj godini (izračunava se omjer broja studenata koji imaju status 2. ili 3. godine u aktualnoj akademskoj godini s brojem studenata koji su imali status 1. ili 2. godine u prethodnoj akademskoj godini). Za daljnju analizu definirane su opisne vrijednosti indikatora kvalitete  $k_{up}$  prema sljedećoj tablici:

$k_{up}$	Opis koeficijenta ukupnog prolaska
0,80 – 1,00	izvrсна prolaznost
0,70 – 0,79	vrlo dobra prolaznost
0,60 – 0,69	dobra prolaznost
0,50 – 0,59	dovoljna prolaznost
< 0,50	nedovoljna prolaznost

Tablica 2.2.1: Indikator prolaznosti u više godine studija na stručnim prijediplomskim studijima

Stručni prijediplomski studij	Akademska godina			Akademska godina		
	2024./2025.	2025./2026.	$k_{up}$	2024./2025.	2025./2026.	$k_{up}$
	1. godina	2. godina		2. godina	3. godina	
Mehatronika (RED)	25	14	0.56	12	9	0.75
Mehatronika (IZV)	1	0	0.00	0	0	-
<b>Mehatronika</b>	<b>26</b>	<b>14</b>	<b>0.54</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>0.75</b>
Sestrinstvo (RED)	25	24	0.96	23	21	0.91
Sestrinstvo (IZV)	82	61	0.74	66	57	0.86
<b>Sestrinstvo</b>	<b>107</b>	<b>85</b>	<b>0.79</b>	<b>89</b>	<b>78</b>	<b>0.88</b>
Računarstvo (RED)	48	34	0.71	35	26	0.74
Računarstvo (IZV)	7	1	0.14	10	3	0.30
<b>Računarstvo</b>	<b>55</b>	<b>35</b>	<b>0.64</b>	<b>45</b>	<b>29</b>	<b>0.64</b>

Redoviti SPS Mehatronika ima koeficijent ukupnog prolaska s 1. godine na 2. iznosa 0,56 (**dovoljna prolaznost**), dok je taj koeficijent za prolazak s 2. godine na 3. veći i iznosi 0,75 (**vrlo dobra prolaznost**). Koeficijent ukupnog prolaska na izvanrednom SPS Mehatronika s 1. godine na 2. iznosi 0,00 (**nedovoljna prolaznost**). Ovaj je podatak statistički zanemariv jer samo jedan student ima status izvanrednog studenta.

Redoviti SPS Sestrinstvo ima koeficijent ukupnog prolaska s 1. godine na 2. iznosa 0,96 (**izvrсна prolaznost**), dok je taj koeficijent za prolazak s 2. godine na 3. veći i iznosi 0,91 (**izvrсна prolaznost**). Koeficijent ukupnog prolaska na izvanrednom SPS Sestrinstvo s 1. godine na 2. iznosi 0,74 (**vrlo dobra prolaznost**), dok taj koeficijent za prolazak s 2. godine na 3. iznosi 0,86 (**izvrсна prolaznost**).

Redoviti SPS Računarstvo ima koeficijent ukupnog prolaska s 1. godine na 2. iznosa 0,71 (**vrlo dobra prolaznost**), dok taj koeficijent za prolazak s 2. godine na 3. iznosi 0,74 (**vrlo dobra prolaznost**). Koeficijent ukupnog prolaska na izvanrednom SPS Računarstvo s 1. godine na 2. iznosi 0,14 (**nedovoljna prolaznost**), dok taj koeficijent za prolazak s 2. godine na 3. iznosi 0,30 (**nedovoljna prolaznost**). Izvanredni studenti SPS Računarstvo u pravilu ne reguliraju status u narednim akademskim godinama.

Tablica 2.2.2: Indikator prolaznosti u više godine studija na stručnom diplomskom studiju

Stručni diplomski studij	Akademska godina		$k_{up}$
	2024./2025.	2025./2026.	
	1. godina	2. godina	
<b>Sestrinstvo (IZV)</b>	90	90	1,00

Prema tablici 2.2.2, SDS Sestrinstvo ima koeficijent ukupnog prolaska s 1. godine na 2. iznosa 1,00 (**izvrсна prolaznost**).

### Prijedlozi preporuka za poboljšanje

- preporuke su definirane u poglavlju 2.6. *Prolaznost i prosječna ocjena na ispitu*

### 2.3. Broj završenih studenata

Pri evidentiranju podataka za ovaj indikator kvalitete potrebno je ispuniti tablicu 2.3.1 za stručne prijediplomske studije i tablicu 2.3.2 za diplomski studij upisivanjem potrebnih podataka za svaki studij posebno. Ovaj indikator kvalitete prati broj završenih studenata do kraja aktualne akademske godine u odnosu na broj upisanih studenata 3. godine studija u toj istoj godini. Posljednji stupac tablica 2.3.1 i 2.3.2 prikazuje **koeficijent završnosti ( $k_z$ )** po pojedinom studiju, a izračunava se na sljedeći način:

$$k_z = \frac{\text{Broj završenih studenata do kraja aktualne akademske godine}}{\text{Broj upisanih u 3. godinu studija u aktualnoj akademskoj godini}}$$

Koeficijent završnosti prikazuje kvalitetu i kontinuiranost studenta pri završetku studija. Iz omjera (koeficijenta) je vidljiv postotak studenata koji redovito završe studij. Za daljnju analizu definirane su opisne vrijednosti  $k_z$  prema sljedećoj tablici:

$k_z$	Opis koeficijenta završenosti
0,50 – 1,00	izvrsna završenost
0,40 – 0,49	vrlo dobra završenost
0,30 – 0,39	dobra završenost
0,25 – 0,29	dovoljna završenost
< 0,25	nedovoljna završenost

Tablica 2.3.1: Indikator završenosti studija na stručnim prijediplomskim studijima

Stručni prijediplomski studij	Upisano u treću godinu studija u akademskoj godini 2024./2025.	Obranilo Završni rad u akademskoj godini 2024./2025.	$k_z$
Mehatronika	47	12	0.26
Sestrinstvo	219	122	0.56
Računarstvo	77	14	0.18

Broj završenih studenata na stručnim prijediplomskim studijima u akademskoj godini 2024./2025. prikazan je u tablici 2.3.1. Na SPS Mehatronika koeficijent završnosti iznosi 0,26 (**dovoljna završenost**), na SPS Sestrinstvo 0,56 (**izvrsna završenost**) dok na SPS Računarstvo iznosi 0,18 (**nedovoljna završenost**). Zbog akumulacije studenata velikog broja generacija na trećoj godini (svi studenti koji imaju 96 ECTS boda i više) broj upisanih studenata u 3. godinu znatno je veći od onih studenata koji su završili studij. Poticanje mentora na motivaciju studenata kojima je završni rad jedini preostali nepoloženi kolegij se ispostavio kao dobar mehanizam jer se broj takvih studenata smanjuje.

Tablica 2.3.2: Indikator završenosti studija na stručnom diplomskom studiju

Stručni diplomski studij	Upisano u drugu godinu studija u akademskoj godini 2024./2025.	Obranilo Diplomski rad u akademskoj godini 2024./2025.	$k_z$
Sestrinstvo	-	-	-

S obzirom da je prva generacija studenata SDS Sestrinstvo upisana u akademskoj godini 2024./2024., u tablici 2.3.2 nisu evidentirani podaci.

### Prijedlozi preporuka za poboljšanje

- poticati mentore kako bi motivirali studente kojima je završni rad jedini preostali nepoloženi kolegij u pripremi i obrani završnog rada

## 2.4. Prosječna duljina studiranja

Pri evidentiranju podataka za ovaj indikator kvalitete potrebno je ispuniti tablicu 2.4.1 za stručne prijediplomske studije i tablicu 2.4.2 za diplomski studij upisivanjem potrebnih podataka za svaki studij posebno. Ovaj indikator kvalitete prati duljinu studiranja studenata koji su studij završili u prethodnoj akademskoj godini. Zadovoljavajuća prosječna duljina studiranja za redovite studente stručnih prijediplomskih studija jest 3,5 godine. Zadovoljavajuća prosječna duljina studiranja za izvanredne studente stručnih prijediplomskih studija jest 4 godine, a za izvanredne studente stručnog diplomskog studija jest 3 godine.

Tablica 2.4.1: Indikator prosječne duljine studiranja na stručnim prijediplomskim studijima

Stručni prijediplomski studij	Broj završetaka	Prosječna duljina studiranja
Mehatronika (RED)	7	3.313
Mehatronika (IZV)	5	6.794
<b>Mehatronika</b>	<b>12</b>	<b>4.763</b>
Sestrinstvo (RED)	29	3.229
Sestrinstvo (IZV)	93	3.972
<b>Sestrinstvo</b>	<b>122</b>	<b>3.795</b>
Računarstvo (RED)	6	3.647
Računarstvo (IZV)	8	4.878
<b>Računarstvo</b>	<b>14</b>	<b>4.350</b>

Na SPS Mehatronika prosječna duljina studiranja za redovite studente iznosi 3,313 godine, a za izvanredne studente 6,794 godine. SPS Mehatronika ima **zadovoljavajuću duljinu studiranja** za redovite studente i **nezadovoljavajuću duljinu studiranja** za izvanredne studente. Razlog tomu je što je veliki broj studenata starijih generacija završio studij, a motivirani su bili od strane mentora (preporuka iz prethodnog potpoglavlja).

Na SPS Sestrinstvo prosječna duljina studiranja za redovite studente iznosi 3,229 godine, a za izvanredne studente 3,972 godine. SPS Sestrinstvo ima **zadovoljavajuću duljinu studiranja** i za redovite i za izvanredne studente.

Na SPS Računarstvo prosječna duljina studiranja za redovite studente iznosi 3,647 godine, a za izvanredne studente 4,878 godine. SPS Računarstvo ima **nezadovoljavajuću duljinu studiranja** i za redovite i za izvanredne studente.

Tablica 2.4.2: Indikator prosječne duljine studiranja na stručnom diplomskom studiju

Stručni diplomski studij	Broj završetaka	Prosječna duljina studiranja
Sestrinstvo (IZV)	-	-

S obzirom da je prva generacija studenata SDS Sestrinstvo upisana u akademskoj godini 2024./2024., u tablici 2.4.2 nisu evidentirani podaci.

### Prijedlozi preporuka za poboljšanje

- nema

## 2.5. Prosječna ocjena studiranja

Pri evidentiranju podataka za ovaj indikator kvalitete potrebno je ispuniti tablicu 2.5.1 za stručne prijediplomske studije i tablicu 2.5.2 za diplomski studij upisivanjem potrebnih podataka za svaki studij posebno. Ovaj indikator kvalitete prati prosječnu ocjenu studiranja studenata koji su studij završili u prethodnoj akademskoj godini. Zadovoljavajuća prosječna ocjena studiranja jest 3,5.

Tablica 2.5.1: Indikator prosječne ocjene studiranja na stručnim prijediplomskim studijima

Stručni prijediplomski studij	Broj završetaka	Prosječna ocjena studiranja
Mehatronika (RED)	7	3.861
Mehatronika (IZV)	5	3.513
<b>Mehatronika</b>	<b>12</b>	<b>3.716</b>
Sestrinstvo (RED)	29	3.620
Sestrinstvo (IZV)	93	3.590
<b>Sestrinstvo</b>	<b>122</b>	<b>3.597</b>
Računarstvo (RED)	6	3.695
Računarstvo (IZV)	8	3.486
<b>Računarstvo</b>	<b>14</b>	<b>3.576</b>

Redoviti studenti u pravilu postižu bolje prosječne ocjene (SPS Mehatronika ima prosjek 3.861, SPS Sestrinstvo 3.620, a SPS Računarstvo 3.695) i imaju **zadovoljavajući prosjek ocjena**. Izvanredni studenti iz razumljivih razloga postižu slabiji prosjek ocjena tijekom studija (SPS Mehatronika ima prosjek 3.513, SPS Sestrinstvo 3.590, a SPS Računarstvo 3.486). Zadovoljavajuća prosječna ocjena studiranja na VUB-u je 3,500. Prema definiranom kriteriju, izvanredni studenti SPS Računarstvo **nemaju zadovoljavajuću prosjek**, dok svi ostali **imaju zadovoljavajući prosjek ocjena**. Gledajući SPS Mehatronika, SPS Sestrinstvo i SPS Računarstvo u cjelini, svi **imaju zadovoljavajući prosjek ocjena**.

Tablica 2.5.2: Indikator prosječne ocjene studiranja na stručnom diplomskom studiju

Stručni diplomski studij	Broj završetaka	Prosječna ocjena studiranja
--------------------------	-----------------	-----------------------------

Sestrinstvo (IZV)	-	-
-------------------	---	---

S obzirom da je prva generacija studenata SDS Sestrinstvo upisana u akademskoj godini 2024./2024., u tablici 2.5.2 nisu evidentirani podaci.

### Prijedlozi preporuka za poboljšanje

- nema

### 2.6. Prolaznost i prosječna ocjena na ispitu

Pri evidentiranju podataka za ovaj indikator kvalitete potrebno je ispuniti tablicu 2.6.1 za stručne prijediplomske studije i tablicu 2.6.2 za diplomski studij upisivanjem potrebnih podataka za svaki studij posebno. Indikator kvalitete prolaznost i prosječna ocjena na ispitu prikaz je ukupnih rezultata na svim ispitnim rokovima u prethodnoj akademskoj godini po kolegijima. Prosječne prolaznosti ispita u aktualnoj akademskoj godini prema vrsti ispita i ukupnoj prolaznosti upisuju se u tablici 2.6.1 za stručne prijediplomske studije i tablicu 2.6.2 za diplomski studij.

Tablica 2.6.1: Indikator prolaznosti i prosječne ocjene na ispitu na stručnim prijediplomskim studijima u akademskoj godini 2024./2025.

Stručni prijediplomski studij	Broj ispita	Prolaznost	Prosjek ocjena
Mehatronika	688	57.27%	3.675
Sestrinstvo	7051	76.22%	3.634
Računarstvo	1791	60.80%	3.739
<b>Veleučilište u Bjelovaru (ukupno)</b>	<b>9530</b>	<b>71.95%</b>	<b>3.653</b>

Tablica 2.6.2: Indikator prolaznosti i prosječne ocjene na ispitu na stručnom diplomskom studiju u akademskoj godini 2024./2025.

Stručni diplomski studij	Broj ispita	Prolaznost	Prosjek ocjena
Sestrinstvo	1000	99.90%	4.236

Pretposljednji stupac tablica 2.6.3 i 2.6.4 prikazuje **koeficijent prolaznosti ispita ( $k_{pi}$ )**, a izračunava se na sljedeći način:

$$k_{pi} = \frac{\text{Broj studenata koji su položili ispit na svim ispitnim rokovima u prethodnoj akademskoj godini}}{\text{Broj studenata koji su pristupili ispitu na svim ispitnim rokovima u prethodnoj akademskoj godini}}$$

Koeficijent  $k_{pi}$  prikazuje kvalitetu, spremnost i ozbiljnost studenta pri izlasku na ispit, ali može upućivati i na težinu kolegija ili kvalitetu rada nastavnika. Ovaj indikator kvalitete može

upućivati i na određene nepravilnosti provedbe ispita. Za daljnju analizu definirane su opisne vrijednosti  $k_{pi}$  prema sljedećoj tablici:

$k_{pi}$	Opis koeficijenta prolaznosti na ispitu
0,80 – 1,00	izvrsna prolaznost
0,70 – 0,79	vrlo dobra prolaznost
0,60 – 0,69	dobra prolaznost
0,50 – 0,59	dovoljna prolaznost
< 0,50	nedovoljna prolaznost

Prema tablici 2.6.1 prolaznost na SPS Mehatronika je **dovoljna**, na SPS Sestrinstvo **vrlo dobra**, a na SPS Računarstvo **dobra**. Prosječna je ocjena zadovoljavajuća na svim stručnim prijediplomskim studijima. Prolaznost na SDS Sestrinstvo je prema tablici 2.6.2 **izvrsna**.

Tablica 2.6.3: Indikator prosječne prolaznosti ispita i ocjene na kolegijima prethodne akademske godine na stručnim prijediplomskim studijima kolegijima u akademskoj godini 2024./2025.

Kolegij	Broj ispita	Prosjek ocjena	Prolaznost	Napomena
<b>Veleučilište u Bjelovaru</b>	<b>9530</b>	<b>3.653</b>	<b>71.95%</b>	
<b>Stručni prijediplomski studij Mehatronika</b>	<b>688</b>	<b>3.675</b>	<b>57.27%</b>	
Aditivne tehnologije	12	4.500	100.00%	KVP
Automatizacija strojeva i uređaja I	1	4.000	100.00%	
Automatsko upravljanje	16	3.727	68.75%	
Digitalna tehnika	51	2.917	23.53%	KNP
Elektromehanički i elektronički pretvarači	45	3.500	26.67%	KNP
Elektroničke komponente i sklopovi	31	3.444	29.03%	
Elementi precizne mehanike	18	3.824	94.44%	
IT i primjena	9	2.500	22.22%	KNP (kolegij starog programa)
Internet stvari	8	4.375	100.00%	
Matematika 1	15	2.500	13.33%	KNP
Matematika 2	35	2.400	14.29%	KNP
Mehanizmi	13	3.750	92.31%	
Mikroračunala	15	3.455	73.33%	
Održavanje mehatroničkih sustava	13	3.364	84.62%	
Osnove elektrotehnike	33	3.067	45.45%	KNP
Osnove inženjerskih proračuna	22	4.100	95,45%	KVP
Osnove mehanike	2	4.000	50.00%	
Osnove mehanike 1	19	4.538	68.42%	
Osnove mehaničkih operacija	16	3.500	87.50%	
Osnove programiranja	2	-	0.00%	(kolegij starog programa)
Osnove programskog jezika C	17	4.250	70.59%	
Osnove programskog jezika Python	26	3.417	46.15%	
Pneumatika i hidraulika	10	3.200	100.00%	KVP

Poslovno planiranje	11	4.182	100.00%	KVP
Primijenjena robotika	11	3.182	100.00%	KVP
Primjena matematičkih programskih alata	1	5.000	100.00%	(kolegij starog programa)
Proizvodne tehnologije	16	3.154	81.25%	
Projektiranje fotonaponskih sustava	12	3.545	91.67%	
Računalno vođenje i upravljanje procesima	11	4.273	100.00%	
Senzori	64	3.333	32.81%	
Signali i sustavi	27	3.571	51.85%	
Tehnička dokumentacija	1	-	0.00%	(kolegij starog programa)
Tehnička dokumentacija mehatroničkog sustava	23	3.875	69.57%	
Tehnički engleski jezik 2	5	3.000	40.00%	(kolegij starog programa)
Tehnički engleski jezik 3	24	3.154	54.17%	
Tehnički engleski jezik 4	15	4.000	73.33%	
Tehnički materijali	2	-	0.00%	(kolegij starog programa)
Termodinamika i mehanika fluida	15	3.857	93.33%	KVP
Upravljanje kvalitetom	9	3.333	100.00%	
Virtualno modeliranje i simuliranje	11	4.182	100.00%	
Virtualno oblikovanje mehatroničkih sustava	11	3.818	100.00%	KVP
Završni rad	12	4.917	100.00%	KVP
<b>Stručni prijediplomski studij Sestrinstvo</b>	<b>7051</b>	<b>3.634</b>	<b>76.22%</b>	
Anatomija	174	2.753	55.75%	
Anesteziologija, reanimatologija i intenzivno liječenje	163	2.907	66.26%	
Dermatologija	101	2.857	76.24%	
Dijetetika	123	4.050	81.30%	
Farmakologija	97	3.914	95.88%	KVP
Filozofija i etika u sestrinstvu	106	3.265	96.23%	
Fiziologija	192	2.426	48.96%	
Ginekologija i porodništvo	121	3.350	66.12%	
Higijena i epidemiologija	82	4.177	96.34%	KVP
Hitni medicinski postupci u izvanbolničkim uvjetima	45	3.951	91.11%	
Infektologija	109	3.494	77.98%	
Informatika u zdravstvenoj njezi	124	3.039	83.06%	
Interna medicina	92	4.232	89.13%	
Javno zdravstvo	83	3.338	96.39%	KVP
Kirurgija, traumatologija i ortopedija	120	3.417	85.83%	
Komunikacijske vještine	131	3.510	76.34%	
Kultura sigurnosti pacijenata u zdravstvenim ustanovama	11	5.000	90.91%	
Mentalna higijena i osnove psihoterapije	25	3.773	88.00%	
Mikrobiologija s parazitologijom	177	2.949	55.93%	
Neurologija	89	3.443	88.76%	
Oftalmologija	110	4.048	94.55%	

Organizacija, upravljanje i administracija u zdravstvenoj njezi	137	3.022	67.15%	
Osnove fizike, radiologije i zaštite od zračenja	103	4.127	99.03%	KVP
Osnove instrumentiranja u kirurgiji	49	4.816	100.00%	
Osnove istraživačkog rada u sestrinstvu	166	3.783	63.86%	
Osnove medicinske kemije i biokemije	112	3.731	92.86%	KVP
Osnove prevencije i kontrole infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi u zdravstvenoj njezi	105	4.069	96.19%	KVP
Osnove zdravstvene njege	141	3.150	70.92%	
Osnove zdravstvene njege 1	5	4.000	20.00%	(kolegij starog programa)
Osnove zdravstvene njege 2	4	3.000	50.00%	(kolegij starog programa)
Otorinolaringologija	254	2.673	40.94%	
Palijativna zdravstvena njega	205	3.235	49.76%	
Patofiziologija	152	2.800	52.63%	
Patologija	109	2.400	73.39%	
Pedijatrija	87	4.100	91.95%	KVP
Primjena sadrenog zavoja u konzervativnom liječenju	7	4.143	100.00%	
Proces zdravstvene njege	215	3.105	40.00%	
Proces zdravstvene njege 1	3	2.000	33.33%	(kolegij starog programa)
Proces zdravstvene njege 2	7	2.000	85.71%	
Psihijatrija i mentalno zdravlje	128	3.804	83.59%	
Rehabilitacija u zdravstvenoj njezi	15	4.067	100.00%	
Sestra u neurološkoj dijagnostici	57	4.554	98.25%	KVP
Socijalno i zdravstveno zakonodavstvo	108	4.353	94.44%	KVP
Sociologija zdravlja	90	3.077	86.67%	
Strani jezik - Engleski 1	125	3.670	80.00%	
Strani jezik - Engleski 2	122	3.227	79.51%	
Suvremene spoznaje o dojenju	50	4.500	100.00%	KVP
Telemedicina i digitalno zdravstvo	40	4.846	97.50%	
Temelji umjetne inteligencije u sestrinstvu	12	4.091	91.67%	
Terapija boli	41	4.341	100.00%	KVP
Tjelesna aktivnost i zdravlje	36	4.548	86.11%	
Umijeće estetske kirurgije	44	4.725	90.91%	KVP
Uvod u hrvatski znakovni jezik	57	4.772	100.00%	KVP
Uvod u zdravstvenu njegu	109	4.248	92.66%	KVP
Završni rad	122	4.836	100.00%	KVP
Zbrinjavanje rana	57	5.000	100.00%	KVP
Zdravstvena njega bolesnika sa stomama	47	4.978	95.74%	KVP
Zdravstvena njega djeteta	113	3.696	81.42%	
Zdravstvena njega majke i novorođenčeta	137	3.089	65.69%	
Zdravstvena njega odraslih I/III	122	3.065	75.41%	
Zdravstvena njega odraslih I/IV	94	3.707	87.23%	
Zdravstvena njega odraslih II	123	4.119	88.62%	
Zdravstvena njega odraslih II/V	4	2.500	50.00%	

Zdravstvena njega odraslih II/VI	3	2.000	33.33%	
Zdravstvena njega onkoloških bolesnika	25	4.920	100.00%	KVP
Zdravstvena njega osoba s posebnim potrebama	116	3.931	87.07%	
Zdravstvena njega ovisnika	64	4.641	100.00%	KVP
Zdravstvena njega psihijatrijskih bolesnika	179	3.300	61.45%	
Zdravstvena njega psihijatrijskih bolesnika 1	8	3.000	37.50%	
Zdravstvena njega psihijatrijskih bolesnika 2	16	2.750	50.00%	
Zdravstvena njega starijih osoba	174	3.327	63.22%	
Zdravstvena njega u kući	150	3.445	73.33%	
Zdravstvena njega u zajednici	123	3.264	89.43%	
Zdravstvena psihologija	88	3.557	89.77%	
Zdravstveni odgoj s metodama učenja i poučavanja	116	3.774	91.38%	KVP
<b>Stručni prijediplomski studij Računarstvo</b>	<b>1791</b>	<b>3.739</b>	<b>60.80%</b>	
.NET programiranje	22	4.727	100.00%	KVP
Algoritmi i strukture podataka	72	3.031	44.44%	
Baze podataka	59	3.436	66.10%	
C# programiranje	48	4.083	75.00%	
Digitalna tehnika	127	3.133	23.62%	KNP
IT i primjena	1		0.00%	(kolegij starog programa)
Internet stvari	26	4.278	69.23%	
Komunikacijske vještine	39	4.000	89.74%	
Matematika 1	90	3.200	33.33%	KNP
Matematika 2	120	3.000	28.33%	KNP
Mikroračunala	54	3.865	68.52%	
Objektno orijentirano programiranje	47	3.761	97.87%	KVP
Operacijski sustavi	76	2.333	35.53%	KNP
Operacijski sustavi otvorenog koda	56	3.727	58.93%	
Osnove elektrotehnike i elektronike	86	3.063	37.21%	KNP
Osnove inženjerskih proračuna	37	4.270	100.00%	KVP
Osnove poduzetništva	3	4.000	100.00%	KVP
Osnove programskog jezika JAVA	51	3.071	54.90%	
Poslovno planiranje	8	4.125	100.00%	KVP
Primjena alata u uredskom poslovanju	36	4.750	100.00%	
Primjena blockchain tehnologije	17	3.813	94.12%	
Proceduralno programiranje	41	4.375	78.05%	
Programiranje mobilnih aplikacija	29	3.560	86.21%	
Programski jezik C	4	3.000	75.00%	
Programsko inženjerstvo	50	3.471	68.00%	
Razvoj i dizajn web sučelja	49	3.750	57.14%	
Razvoj računalnih igara	28	4.364	78.57%	
Računarski i robotski vid	15	4.538	86.67%	
Relacijske baze podataka	35	4.031	91.43%	
Sigurnost računala i podataka	30	3.286	70.00%	
Tehnički engleski jezik 3	52	3.537	78.85%	

Tehnički engleski jezik 4	47	3.952	89.36%	
Upravljanje projektima i verzioniranje	39	4.086	89.74%	
Uvod u Linux	13	3.000	38.46%	(kolegij starog programa)
Uvod u programiranje	70	3.719	45.71%	
Uvod u računalne mreže	63	3.649	58.73%	
Uvod u umjetnu inteligenciju	22	3.950	90.91%	
Web programiranje 1	66	3.730	56.06%	
Web programiranje 2	49	3.757	75.51%	
Završni rad	14	4.786	100.00%	KVP

Promatrajući prolaznost u tablici 2.6.3 prema studijima i kolegijima uočljivo je da se i dalje kontinuirano ponavljaju kolegiji (barem dvije akademske godine uzastopno) na kojima je prolaznost ispod 50% (u tablici 2.6.3 u koloni *Napomena* oznaka KNP (kontinuirano niska prolaznost)) kao i obvezni kolegiji struke na kojima je prolaznost iznad 90% (u tablici 2.6.3 u koloni *Napomena* oznaka KVP (kontinuirano visoka prolaznost)). Kolegiji koji se održavaju zajednički na SPS Mehatronika i SPS Računarstvo poput Matematike 1, Matematike 2, Digitalna tehnika, Osnove elektrotehnike (i elektronike) i dalje imaju značajnu kontinuirano nisku prolaznost (duže od dvije godine). Pogotovo je zabrinjavajuće da je prolaznost na kolegijima Matematika 1 i Matematika 2 na SPS Mehatronika dodatno pala u odnosu na prethodnu godinu. U odnosu na prethodnu akademsku godinu, nema pozitivnog napretka u smislu rješavanja oznake KNP na SPS Mehatronika i SPS Računarstvo.

Značajnu kontinuirano nisku prolaznost imaju i kolegiji Elektromehanički i elektronički pretvarači (SPS Mehatronika) te Operacijski sustavi (SPS Računarstvo). Na SPS Sestrinstvo nema kolegija s oznakom KNP, a da se izvode u aktualnom programu (npr. Proces zdravstvene njege 1 i 2 se više ne izvode kao odvojeni kolegiji). Svi kolegiji s kontinuiranom niskom i visokom prolaznošću navedeni su u tablici 2.6.3. **Kolegiji prve godine studija s kontinuirano niskom prolaznosti su kritične točke SPS Mehatronika i SPS Računarstvo** i razlog su nižih koeficijenata prolaznosti u poglavljima 2.1 i 2.2.

Tablica 2.6.4: Indikator prosječne prolaznosti ispita i ocjene na kolegijima prethodne akademske godine na stručnom diplomskom studiju u akademskoj godini 2024./2025.

Kolegij	Broj ispita	Prosjek ocjena	Prolaznost	Napomena
<b>Stručni diplomski studij Sestrinstvo</b>	<b>1000</b>	<b>4.236</b>	<b>99.90%</b>	
Etička pitanja i dileme u sestrinstvu	90	3.844	100.00%	
Logoterapija u sestrinstvu	49	4.938	97.96%	
Pedagoške kompetencije u sestrinstvu	90	4.344	100.00%	
Primjena teorija zdravstvene njege	90	4.889	100.00%	
Psihološka skrb u sestrinstvu	91	4.267	98.90%	
Sestrinska praksa temeljena na dokazima	90	4.156	100.00%	

Sestrinstvo u javnom zdravstvu	96	3.844	93.75%	
Sigurnost bolesnika i kvaliteta zdravstvene skrbi	90	4.244	100.00%	
Transkulturalni koncepti u sestrinskoj skrbi	90	4.911	100.00%	
Uvod u fenomenološki pristup sestrinskim istraživanjima i praksi	31	4.774	100.00%	
Zbrinjavanje kirurške rane-integracija najbolje prakse	54	5.000	100.00%	
Zdravstveni turizam i sestrinstvo	47	4.979	100.00%	
Zdravstveno pravo i ekonomika zdravstva	92	4.722	97.83%	

Prolaznost studenata SDS Sestrinstvo je prikazana u tablici 2.6.4. S obzirom da se radi o prvoj generaciji studenata, niti jedan kolegij ne može dobiti oznaku KNP ili KVP.

Prolaznost u tablici 2.6.3 daje uvid u prolaznost na ispitnim rokovima, ali ne i uvid u prolaznost na pojedinačnom kolegiju. Na primjer, student može 4 puta izaći na ispit kroz jednu akademsku godinu i položiti kolegij nakon 4. izlaska. On je položio kolegij, ali izračun njegove prolaznosti bio bi 25%. Treba uzeti u obzir da prolaznost na kolegiju 40% prema tablici 2.6.3 ne znači da je kolegij prošlo 40% studenata (moguće je prošlo i 60% u tom slučaju), već da je sumarno na svim ispitnim rokovima 40% prijavljenih ispita bilo uspješno položeno.

Temeljem prethodnog izlaganja, iako nije sastavni dio Analize indikatora, dodatno je izrađena tablica 2.6.5 koja prikazuje broj studenata koji je prošao **kritične kolegije** ako su kolegij upisali u prethodne dvije akademske godine. Na taj način bi se trebao dati bolji uvid u prolaznost na kolegijima s kritično malom prolaznošću. Temeljem tablice 2.6.5 razvidno je da kolegiji Matematika 2 ima najmanju stvarnu prolaznost na SPS Mehatronika. U odnosu na prošlu analizu, stvarna prolaznost na kolegijima se povećala. Razlog tomu jesu organizirane grupne konzultacije na kolegijima Matematika 1, Matematika 2 i Digitalna tehnika.

Voditelji studija će na temelju napomena u tablici 2.6.3, stvarne prolaznosti u tablici 2.6.5 i uzevši u obzir svaki kolegij pojedinačno (da li je kolegij obvezni ili izborni, da li je kolegij stručnih ishoda učenja ili općih ishoda učenja) procijeniti s kojim će nositeljima kolegija razmotriti prolaznost na kolegiju. Na primjer, prolaznost na izbornom kolegiju može biti 100% bez potrebe za korektivnim mjerama.

Tablica 2.6.5: Broj studenata koji je prošao kritične kolegije ako su kolegij upisali u akademskim godinama 2023./2024. i 2024./2025.

Stručni prijediplomski studij	Kolegij	Upisali	Prošli	Upisali	Prošli	Ukupno prošli u dvije generacije
		2023./2024.	2023./2024.	2024./2025.	2024./2025.	[%]
Mehatronika	Matematika 1	15	9	21	9	50.00%
	Matematika 2	15	8	21	7	41.67%
	Digitalna tehnika	12	9	14	5	53.85%
	Osnove elektrotehnike	14	11	21	13	68.57%
	Elektroničke komponente i sklopovi	15	9	21	9	50.00%
	Senzori	10	10	36	21	67.39%
	Elektromehanički i elektronički pretvarači	9	7	17	11	69.23%
Računarstvo	Matematika 1	51	43	41	26	75.00%
	Matematika 2	48	35	41	17	58.43%
	Digitalna tehnika	30	21	47	24	58.44%
	Osnove elektrotehnike i elektronike	48	40	41	29	77.53%
	Operacijski sustavi	28	24	44	22	63.89%

### Prijedlozi preporuka za poboljšanje

- voditelji studija će razmotriti prolaznost na ispitima po kolegijima te zajedno s nositeljima kolegija predložiti mjere poboljšanja prolaznosti kod kolegija s kontinuirano niskom i visokom prolaznošću (kontinuirano visoka prolaznost je tema razmatranja samo kod ključnih stručnih kolegija)
- za kritične kolegije gdje je stvarna prolaznost kolegija manja od 50% voditelji studija će organizirati grupne konzultacije (konzultacije neposredno prije termina ispitnih rokova)

### 2.7. Odustajanje od studija (drop out) na prvoj godini

Pri evidentiranju podataka za ovaj indikator kvalitete potrebno je ispuniti tablicu 2.7.1 za stručne prijediplomske studije i tablicu 2.7.2 za diplomski studij upisivanjem potrebnih podataka za svaki studij posebno. Posljednji stupac tablica 2.7.1 i 2.7.2 prikazuje **koeficijent odustajanja od studija (drop-out) na prvoj godini studija ( $k_{do1}$ )** po pojedinom studiju, a izračunava se na sljedeći način:

$$k_{do1} = \frac{\text{Broj studenata koji su odustali od studija na prvoj godini studija}}{\text{Broj upisanih studenata na prvu godinu studija}} 100\%$$

Koeficijent odustajanja od studija (*drop-out*) na prvoj godini studija prikazuje koliko studenata se nije snašlo na prvoj godini studija koja je prijelaz na novi način učenja i koja sadrži brojne temeljne predmete struke. Za daljnju analizu definirane su opisne vrijednosti  $k_{do1}$  prema sljedećoj tablici:

$k_{do1}$	Opis koeficijenta odustajanja na prvoj godini
0% – 10%	Mali koeficijent odustajanja na prvoj godini
10% – 20%	Srednji koeficijent odustajanja na prvoj godini
> 20%	Prevelik koeficijent odustajanja na prvoj godini

Tablica 2.7.1: Indikator odustajanja od studija na prvoj godini stručnih prijediplomskih studija

<b>Stručni prijediplomski studij Mehatronika</b>				
Godina upisa 1. godine studija	Broj upisanih studenata	Broj studenata koji su odustali od studija na prvoj godini	Broj studenata koji nisu regulirali status nakon prve godine studija	$k_{do1}$
2024./2025.	<b>21</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>14.29%</b>
2023./2024.	14	1	1	7.14%
2022./2023.	20	2	6	10.00%
2021./2022.	14	3	3	21.43%
2020./2021.	18	1	3	5.56%
<b>Stručni prijediplomski studij Sestrinstvo</b>				
Godina upisa 1. godine studija	Broj upisanih studenata	Broj studenata koji su odustali od studija na prvoj godini	Broj studenata koji nisu regulirali status nakon prve godine studija	$k_{do1}$
2024./2025.	<b>103</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>0.97%</b>
2023./2024.	83	4	4	4.82%
2022./2023.	118	7	10	5.93%
2021./2022.	141	12	17	8.51%
2020./2021.	137	5	8	3.65%
<b>Stručni prijediplomski studij Računarstvo</b>				
Godina upisa 1. godine studija	Broj upisanih studenata	Broj studenata koji su odustali od studija na prvoj godini	Broj studenata koji nisu regulirali status nakon prve godine studija	$k_{do1}$
2024./2025.	<b>41</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4.88%</b>
2023./2024.	47	2	3	4.26%
2022./2023.	43	3	15	6.98%
2021./2022.	42	7	7	16.67%
2020./2021.	48	4	8	8.33%

Prema tablici 2.7.1, za generaciju studenata koji su upisali u akademskoj godini 2024./2025. vrijedi: SPS Mehatronika ima **srednji koeficijent odustajanja**, SPS Sestrinstvo ima **mali koeficijent odustajanja** te SPS Računarstvo **mali koeficijent odustajanja**. U tablicu 2.7.1 prati se i broj studenata koji su nisu regulirali status nakon prve godine studija. Na SPS Mehatronika je takvih studenata 1, na SPS Sestrinstvo 8, a na SPS Računarstvo 2. Na SPS Mehatronika se povećao koeficijent odustajanja, na SPS Sestrinstvo je on značajno pao, a na SPS Računarstvo je ostao na istoj razini kao i prethodne akademske godine. Kada bi se u koeficijent odustajanja uključili studenti koji nisu regulirali status, tada bi SPS Mehatronika imao **srednji koeficijent odustajanja na prvoj godini** (19,05%), SPS Sestrinstvo bi imalo **mali koeficijent odustajanja na prvoj godini** (8,73%), a studij Računarstvo **mali koeficijent odustajanja na prvoj godini** (9,76%). Dio ovih studenata se ponovno uključi u proces studiranja reguliranjem statusa. Svakako, odustajanje od prve godine studija se značajno smanjilo u odnosu na prethodnu generaciju.

Prema frekvenciji, razlozi odustajanja su:

- prelazak na drugo visoko učilište (1 student SPS Mehatronika, 1 student SPS Sestrinstvo, 1 student SPS Računarstvo),
- nezainteresiranost za studij (2 studenta SPS Mehatronika),
- zapošljavanje (1 student SPS Računarstvo).

Posebno pratimo razlog **prelaska na drugo visoko učilište**. Razlozi prelaska su promjena mjesta boravišta, nemogućnost putovanja i veći interes za drugi studij. Broj ispisanih studenata se smanjio u odnosu na prethodnu akademsku godinu sa 7 na 6.

Tablica 2.7.2: Indikator odustajanja od studija na prvoj godini stručnog diplomskog studija

Stručni diplomski studij Sestrinstvo				
Godina upisa 1. godine studija	Broj upisanih studenata	Broj studenata koji su odustali od studija na prvoj godini	Broj studenata koji nisu regulirali status nakon prve godine studija	$k_{do1}$
2024./2025.	<b>90</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,00%</b>
2023./2024.	-	-	-	-
2022./2023.	-	-	-	-
2021./2022.	-	-	-	-
2020./2021.	-	-	-	-

S obzirom da je prva generacija studenata SDS Sestrinstvo upisana u akademskoj godini 2024./2024., u tablici 2.7.2 nisu evidentirani podaci.

#### Prijedlozi preporuka za poboljšanje

- mjere su definirane u poglavlju 2.6. *Prolaznost i prosječna ocjena na ispitu*

## 2.8. Odustajanje od studija (drop out) generacije nakon najmanje tri (dvije) godine studiranja

Pri evidentiranju podataka za ovaj indikator kvalitete potrebno je ispuniti tablicu 2.8.1 za stručne prijediplomske studije i tablicu 2.8.2 za diplomski studij upisivanjem potrebnih podataka za svaki studij posebno. Posljednji stupac tablica 2.8.1 i 2.8.2 prikazuje **koeficijent odustajanja od studija (drop-out) ( $k_{do}$ )** po pojedinom studiju, a izračunava se na sljedeći način za stručne prijediplomske studije:

$$k_{do} = \frac{\text{Broj studenata koji su odustali od studija nakon tri godine studija}}{\text{Broj upisanih studenata prije tri akademske godine}} 100\%$$

te na sljedeći način za stručni diplomski studij:

$$k_{do} = \frac{\text{Broj studenata koji su odustali od studija nakon dvije godine studija}}{\text{Broj upisanih studenata prije dvije akademske godine}} 100\%$$

Tablica 2.8.1: Indikator odustajanja od studija nakon tri godine na stručnim prijediplomskim studijima

Stručni prijediplomski studij Mehatronika							
Kohorta upisanih studenata u jednoj generaciji	Broj upisanih studenata	Broj diplomiranih studenata iz generacije	Broj studenata koji još studiraju iz generacije	Broj studenata koji su izgubili pravo studiranja iz generacije	Postotak diplomiranih	Postotak onih koji još studiraju	Postotak onih koji su izgubili pravo (odustali) $k_{do}$
2018./2019.	25	8	2	6	32.00%	8.00%	24.00%
2019./2020.	23	10	5	6	43.48%	21.74%	26.09%
2020./2021.	18	6	6	3	33.33%	33.33%	16.67%
2021./2022.	14	0	5	4	0.00%	35.71%	28.57%
2022./2023.	18	6	7	2	33.33%	38.89%	11.11%
Stručni prijediplomski studij Sestrinstvo							
Kohorta upisanih studenata u jednoj generaciji	Broj upisanih studenata	Broj diplomiranih studenata iz generacije	Broj studenata koji još studiraju iz generacije	Broj studenata koji su izgubili pravo studiranja iz generacije	Postotak diplomiranih	Postotak onih koji još studiraju	Postotak onih koji su izgubili pravo (odustali) $k_{do}$
2018./2019.	113	82	2	7	72.57%	1.77%	6.19%
2019./2020.	132	92	6	15	69.70%	4.55%	11.36%
2020./2021.	137	102	8	8	74.45%	5.84%	5.84%
2021./2022.	138	102	12	15	73.91%	8.70%	10.87%
2022./2023.	116	69	29	7	59.48%	25.00%	6.03%

Stručni prijediplomski studij Računarstvo							
Kohorta upisanih studenata u jednoj generaciji	Broj upisanih studenata	Broj diplomiranih studenata iz generacije	Broj studenata koji još studiraju iz generacije	Broj studenata koji su izgubili pravo studiranja iz generacije	Postotak diplomiranih	Postotak onih koji još studiraju	Postotak onih koji su izgubili pravo (odustali) $k_{do}$
2018./2019.	59	24	10	11	40.68%	16.95%	18.64%
2019./2020.	57	20	9	16	35.09%	15.79%	28.07%
2020./2021.	48	14	8	11	29.17%	16.67%	22.92%
2021./2022.	42	8	11	11	19.05%	26.19%	26.19%
2022./2023.	38	4	18	7	10.53%	47.37%	18.42%

Tablica 2.8.2: Indikator odustajanja od studija nakon dvije godine na stručnom diplomskom studiju

Stručni diplomski studij Sestrinstvo							
Kohorta upisanih studenata u jednoj generaciji	Broj upisanih studenata	Broj diplomiranih studenata iz generacije	Broj studenata koji još studiraju iz generacije	Broj studenata koji su izgubili pravo studiranja iz generacije	Postotak diplomiranih	Postotak onih koji još studiraju	Postotak onih koji su izgubili pravo (odustali) $k_{do}$
2019./2020.	-	-	-	-	-	-	-
2020./2021.	-	-	-	-	-	-	-
2021./2022.	-	-	-	-	-	-	-
2022./2023.	-	-	-	-	-	-	-
2023./2024.	-	-	-	-	-	-	-

Koeficijent odustajanja od studija (drop-out) prikazuje koliko je studenata odustalo od studiranja u jednoj generaciji studenata pod uvjetom da je prošlo barem tri godine od upisa studija na stručni prijediplomski studij ili dvije godine na stručni diplomski studij. Za daljnju analizu definirane su opisne vrijednosti indikatora kvalitete  $k_{do}$  prema sljedećoj tablici:

$k_{do}$	Opis koeficijenta odustajanja
0% – 15%	Mali koeficijent odustajanja
15% – 25%	Srednji koeficijent odustajanja
> 25 %	Prevelik koeficijent odustajanja

U tablicama 2.8.1 i 2.8.2 navedeni su i dodatni podaci kao što su postotak diplomiranih i postotak onih koji još studiraju iz generacije studenata. Dodatni podaci se prikupljaju za potrebe procesa reakreditacije. Tablica 2.8.1 je tablica u kojoj se podaci za sve prikazane generacije studenata mijenja iz analize u analizu (što nije slučaj za preostale tablice koje prate niz od n akademskih godina).

Prema tablici 2.8.1, postotak studenata iz generacije 2022./2023. koji su izgubili pravo studiranja (odustali su) za SPS Mehatronika iznosi 11,11% (**mali koeficijent odustajanja**),

za SPS Sestrinstvo iznosi 6,03% (**mali koeficijent odustajanja**), a za SPS Računarstvo iznosi 18,42% (**srednji koeficijent odustajanja**).

Ova tablica prikazuje i druge zanimljive podatke kao što je postotak diplomiranih studenata iz generacije. Prema tablici 2.8.1, postotak diplomiranih studenata iz generacije 2022./2023. za SPS Mehatronika iznosi 33,33%, za SPS Sestrinstvo iznosi 59,48%, a za SPS Računarstvo iznosi 10,53%. To su studenti koji su studijske programe završili u roku od tri godine. Na SPS Računarstvo je taj broj nizak, dok je zadovoljavajući na SPS Mehatronika i SPS Sestrinstvo. U odnosu na prošlu analizu indikatora u prošloj akademskoj godini, vidljiv je trend poboljšanja navedenih pokazatelja na SPS Mehatronika i SPS Računarstvo. Broj odustajanja od studija, postotak završenih studenata nakon tri godine studija rezultat su prohodnosti kroz sve godine studijskih programa. Kritične točke studiranja na SPS Mehatronika i SPS Računarstva vrlo vjerojatno povećavaju broj odustajanja, a zasigurno smanjuju postotak završenih studenata nakon tri godine studija. Poboljšanje ovih indikatora moguće je realizacijom preporuka iz prethodnih poglavlja.

S obzirom da je prva generacija studenata SDS Sestrinstvo upisana u akademskoj godini 2024./2025., u tablici 2.8.2 nisu evidentirani podaci.

### **Prijedlozi preporuka za poboljšanje**

- mjere su definirane u poglavlju 2.6. *Prolaznost i prosječna ocjena na ispitu*

### 3. Zaposlenost i nastavak obrazovanja završenih studenata

#### 3.1. Nastavak obrazovanja na diplomskim studijima završenih studenata stručnih prijediplomskih studija

Pri evidentiranju podataka za ovaj indikator kvalitete potrebno je ispuniti tablicu 3.1.1 za stručne prijediplomske studije upisivanjem potrebnih podataka za svaki studij posebno. Ovaj indikator kvalitete prati se obradom podataka na način da se u svakoj akademskoj godini evidentira broj studenata koji su završili studij u protekle tri akademske godine na VUB-u te su nakon toga upisali diplomski studij. U prikupljanju podataka o ovom indikatoru koriste se ISVU sustav (omogućuje praćenje studenata koji su nastavili studirati), ankete Povjerenstva za anketiranje završenih studenata te osobni kontakt studenata. Rezultati mogu odstupati od stvarnih ukoliko postoji završeni student koji nije analiziran ni na jedan navedeni način.

Posljednji stupac tablice 3.1.1 prikazuje koeficijent nastavka obrazovanja ( $k_{no}$ ) po pojedinom studiju, a izračunava se na sljedeći način:

$$k_{no} = \frac{\text{Broj završenih studenata u protekle tri akademske godine koji su nastavili obrazovanje na diplomskim studijima}}{\text{Broj završenih studenata u protekle tri akademske godine}}$$

Koeficijent nastavka obrazovanja prikazuje tijek napredovanja studenta nakon završetka studiranja stručnog prijediplomskog studija na VUB-u. Zadovoljavajući koeficijent nastavka obrazovanja smatra se onaj koji je veći ili jednak od 0.3 ( $k_{no} > 0,3$ ).

Tablica 3.1.1: Indikator nastavka obrazovanja završenih studenata na stručnim prijediplomskim studijima u protekle tri akademske godine

Stručni prijediplomski studij	Broj studenata koji su završili studij u protekle tri akademske godine	Nastavili diplomski studij	$k_{no}$
Mehatronika	27	9	0.33
Sestrinstvo	352	92	0.26
Računarstvo	45	3	0.07
<b>VUB</b>	424	104	0.25

Najveći do sada broj studenata Veleučilišta nastavlja obrazovanje (25% u posljednjih tri akademske godine). I dalje je taj postotak sukladno definiranom koeficijentu nezadovoljavajući. Razlog tomu jest vrlo visoka zaposlenost studenata nakon završetka naših stručnih prijediplomskih studija (zaposlenost na razini Veleučilišta je 98,71%). Prema tablici 3.1.1, u protekle tri akademske godine praćenja nastavka obrazovanja završenih studenata, njih 104 su nastavili obrazovanje što je povećanje za 34 studenata u odnosu na prethodno razdoblje. Razlog tomu je omogućavanje vertikale na VUB-u (SDS Sestrinstvo).

SDS Sestrinstvo je upisalo 112 studenta koji su završili SPS Sestrinstvo na VUB-u u zadnjih 12 godina. Ukupni koeficijent nastavka obrazovanja **nije zadovoljavajući** jer iznosi 0,25. Ako gledamo pojedinačno studije, SPS Mehatronika ima koeficijent nastavka obrazovanja 0,33 (**zadovoljavajući koeficijent nastavka obrazovanja**), SPS Sestrinstvo 0,26 (**nezadovoljavajući koeficijent nastavka obrazovanja**), a SPS Računarstvo 0,07 (**nezadovoljavajući koeficijent nastavka obrazovanja**). Koeficijent nastavka obrazovanja za SPS Računarstvo jest najmanji, a mogući razlog tomu jesu vrlo konkurentne plaće studenata SPS Računarstvo nakon završetka studija.

#### Prijedlozi preporuka za poboljšanje:

- nema

### 3.2. Zaposlenost završenih studenata nakon završetka studija

Pri evidentiranju podataka za ovaj indikator kvalitete potrebno je ispuniti tablicu 3.2.1 za stručne prijediplomske studije i tablicu 3.2.2 za diplomski studij upisivanjem potrebnih podataka za svaki studij posebno. Ovaj pokazatelj kvalitete prati se obradom podataka na način da evidentira broj studenata koji su završili studij na VUB-u u akademskoj godini 2023./2024. te su se nakon toga zaposlili. Podaci se službenim putem traže od nadležnih službi (HZZ, HZMIORH), u anketi Povjerenstva za anketiranje završenih studenata te osobnim kontaktom studenata koji nisu u evidenciji HZZ-a ili nisu anketirani. Posljednji stupac tablica 3.2.1 i 3.2.2 prikazuje koeficijent zaposlenosti ( $k_{zap}$ ) po pojedinom studiju, a izračunava se na sljedeći način:

$$k_{zap} = \frac{\text{Broj ukupno zaposlenih završenih studenata u akademskoj godini } n - 2}{\text{Broj završenih studenata u akademskoj godini } n - 2}$$

Za daljnju analizu definirane su opisne vrijednosti  $k_{zap}$  prema sljedećoj tablici:

$k_{zap}$	Opis koeficijenta zaposlenosti
0,80 – 1,00	izvrсна zaposlenost
0,70 – 0,79	vrlo dobra zaposlenost
0,60 – 0,69	dobra zaposlenost
0,50 – 0,59	dovoljna zaposlenost
< 0,50	nedovoljna zaposlenost

Broj završenih studenata stručnih prijediplomskih studija u akademskoj godini 2023./2024. koji su se zaposlili nakon završetka studija prikazan je u tablici 3.2.1. Evidentiraju se svi zaposleni studenti, bez obzira da li su posao pronašli u struci ili izvan struke. Podaci su prikupljeni službenim putem od nadležnih službi HZZ-a te osobnim kontaktom studenata koji nisu u evidenciji HZZ-a.

Tablica 3.2.1: Indikator zaposlenosti završenih studenata na stručnim prijediplomskim studijima u akademskoj godini 2023./2024.

Stručni prijediplomski studij	Broj studenata koji su završili studij u akademskoj godini 2023./2024.	Zaposleni	$k_{zap}$
Mehatronika (RED)	6	6	1.00
Mehatronika (IZV)	5	5	1.00
<b>Mehatronika</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>1.00</b>
Sestrinstvo (RED)	30	29	0.97
Sestrinstvo (IZV)	98	98	1.00
<b>Sestrinstvo</b>	<b>128</b>	<b>127</b>	<b>0.99</b>
Računarstvo (RED)	13	12	0.92
Računarstvo (IZV)	3	3	1.00
<b>Računarstvo</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>0.94</b>
<b>Ukupno VUB</b>	<b>155</b>	<b>153</b>	<b>0.99</b>

Koeficijent zaposlenosti studenata koji su završili studij u akademskoj godini 2023./2024. na SPS Mehatronika jest 1,00 (redoviti i izvanredni studenti), na SPS Sestrinstvo 0,99 (0,97 redoviti i 1,00 izvanredni studenti), a na SPS Računarstvo 0,94 (0,92 redoviti i 1,00 izvanredni studenti). Svi stručni prijediplomski studiji imaju **izvrsnu zaposlenost**. Gledano u postocima, zaposlenost završenih studenata u akademskoj godini 2023./2024. jest 98,71% na razini VUB-a, 100,00% na razini SPS Mehatronika, 99,22% na razini SPS Sestrinstvo i 93,75% na razini SPS Računarstvo.

Tablica 3.2.2: Indikator zaposlenosti završenih studenata na stručnom diplomskom studiju u akademskoj godini 2023./2024.

Stručni diplomski studij	Broj studenata koji su završili studij u akademskoj godini 2023./2024.	Zaposleni	$k_{zap}$
<b>Sestrinstvo (IZV)</b>	-	-	-

S obzirom da je prva generacija studenata SDS Sestrinstvo upisana u akademskoj godini 2024./2024., u tablici 3.2.2 nisu evidentirani podaci.

#### Prijedlozi preporuka za poboljšanje:

- nema.

#### 4. Preporuke za poboljšanje

U ovom su poglavlju pobrojane sve generirane preporuke za poboljšanje u poglavljima Analize indikatora kvalitete. One su redom:

1. provoditi promotivne aktivnosti (dan Veleučilišta i/ili dan otvorenih vrata, posjete srednjim školama, društvene mreže, mediji itd.) na svim studijskim programima VUB-a s ciljem privlačenja učenika srednjih škola
2. poticati mentore kako bi motivirali studente kojima je završni rad jedini preostali nepoloženi kolegij u pripremi i obrani završnog rada
3. voditelji studija će razmotriti prolaznost na ispitima po kolegijima te zajedno s nositeljima kolegija predložiti mjere poboljšanja prolaznosti kod kolegija s kontinuirano niskom i visokom prolaznošću (kontinuirano visoka prolaznost je tema razmatranja samo kod ključnih stručnih kolegija)
4. za kritične kolegije gdje je stvarna prolaznost kolegija manja od 50% voditelji studija će organizirati grupne konzultacije (konzultacije neposredno prije termina ispitnih rokova)

Analiza indikatora kvalitete za akademsku godinu 2024./2025. i upise u akademsku godinu 2025./2026. usvojena je na 2. sjednici Vijeća veleučilišta u akademskoj 2025./2026. godini održanoj 4. prosinca 2025.

Veleučilište u Bjelovaru  
Povjerenstvo za nastavu i studente  
Prodekan za nastavu i studente  
dr. sc. Zoran Vrhovski, prof. struč. stud.

Veleučilište u Bjelovaru  
Vijeće veleučilišta  
Dekanica  
mr. sc. Tatjana Badrov, v. pred.