



POVJERENSTVO ZA NASTAVU I STUDENTE

Analiza indikatora kvalitete

za akademsku godinu 2023./2024.

i upise u akademsku godinu 2024./2025.

KLASA:	602-04/24-07/24
URBROJ:	2103-1-21-08-24-3
Datum:	5. prosinca 2024. godine
Redni broj revizije dokumenta:	0
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, 5. prosinca 2024. godine

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.....	29
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 2023./2024. i rezultate upisa u akademskoj godini 2024./2025. 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 2024./2025.

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	Σ			Ljetni rok	Jesenski rok	Σ		
Mehatronika	2024./2025.	44	16	60	30	2.00	-	-	-	-	-
	2023./2024.	25	9	34	30	1.13	-	-	-	-	-
	2022./2023.	30	7	37	30	1.23	-	-	-	-	-
Sestrinstvo	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
	2022./2023.	65	23	88	40	2.20	78	33	111	60	1.85
Računarstvo	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
	2022./2023.	41	15	56	45	1.24	11	4	15	10	1.50
										$k_{iP,uk}$	1.52
											1.51
											1.66

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 2024./2025. prikazan je u tablici 1.1.1. Ukupan koeficijent interesa upisa na stručne prijediplomske studije VUB-a u akademskoj godini 2024./2025. iznosi 1,52. VUB ukupno ima **vrlo dobru zainteresiranost** učenika.

Promatramo li koeficijent interesa u prethodnoj akademskoj godini koji iznosi 1,51 zaključujemo kako je interes za upisom na stručne prijediplomske studije VUB-a u prosjeku porastao za 0,01. Koeficijent interesa redovitih studenata na SPS Mehatronika iznosi 2,00, na SPS Sestrinstvo 1,70, a na SPS Računarstvo 1,28. SPS Sestrinstvo i Računarstvo bilježe pad interesa (SPS Sestrinstvo s 1,83 na 1,70; SPS Računarstvo s 1,58 na 1,28), dok studij Mehatronika bilježi značajan rast interesa u odnosu na prethodnu akademsku godinu s 1,13 na 2,00 za redovite studente. Značajan pad interesa, drugu godinu zaredom, dogodio se na studiju Sestrinstvo. Redoviti SPS Mehatronika ima **izvrsnu zainteresiranost**, SPS Sestrinstvo **vrlo dobru zainteresiranost**, a SPS Računarstvo **dobru zainteresiranost** za upis.

Koeficijent interesa izvanrednih studenata na SPS Sestrinstvo iznosi 1,41, a na SPS Računarstvo 1,50. SPS Sestrinstvo bilježi blagi pad interesa s 1,42 na 1,41, dok SPS Računarstvo bilježi pad interesa s 1,60 na 1,50 za izvanredne studente. SPS Mehatronika nema kvotu za izvanredne studente. Izvanredni SPS Računarstvo ima **vrlo dobru zainteresiranost**, a SPS Sestrinstvo **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 2024./2025.

Stručni diplomski studij		Izvanredni studenti				
		Broj prijavljenih studenata			Upisna kvota	k_i
		Ljetni rok	Jesenski rok	Σ		
Sestrinstvo	2024./2025.	-	90	90	90	1.00
	2023./2024.	-	-	-	-	-
	2022./2023.	-	-	-	-	-

Interes kandidata za stručni SDS Sestrinstvo u odnosu na upisnu kvotu na studiju u akademskoj godini 2024./2025. prikazan je u tablici 1.1.2. S obzirom na način upisa

studentata, u ovoj akademskoj godini interes upisa nećemo dodijeliti opisnu vrijednost zainteresiranosti.

Prijedlozi preporuka za poboljšanje

- nastaviti promotivne aktivnosti i dodatno ih unaprijediti (dan Veleučilišta i/ili dan otvorenih vrata, posjete srednjim školama, društvene mreže, mediji itd.) na svim studijskim programima VUB-a

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

Tablica 1.2.1: Indikator broja upisanih studenata u prvu godinu kroz sustav SPU-a u odnosu na upisnu kvotu u akademskoj godini 2024./2025. na stručnim prijediplomskim studijima

Stručni prijediplomski studij		Redoviti studenti			Izvanredni studenti		
		Broj upisanih	Upisna kvota	k_u	Broj upisanih	Upisna kvota	k_u
Mehatronika	2024./2025.	21	30	0.70	-	-	-
	2023./2024.	14	30	0.47	-	-	-
	2022./2023.	17	30	0.57	-	-	-
Sestrinstvo	2024./2025.	26	40	0.65	76	90	0.84
	2023./2024.	26	40	0.65	25	60	0.42
	2022./2023.	39	40	0.98	52	60	0.87
Računarstvo	2024./2025.	36	50	0.72	4	10	0.40
	2023./2024.	41	45	0.91	4	10	0.40
	2022./2023.	31	45	0.69	6	10	0.60

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

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

Ukupni koeficijent upisa na stručne prijediplomske studija VUB-a iznosi 0,74 i on je značajno veći od prethodne godine kada je iznosio 0,59. Prema tablici 1.2.1 SPS Mehatronika bilježi rast koeficijenta upisa s 0,47 na 0,70. SPS Sestrinstvo na redovitom studiju ima jednak koeficijent upisa iznosa 0,65 kao i prošle godine, a na izvanrednom studiju ima značajan rast koeficijenta upisa s 0,42 na 0,84. SPS Računarstvo na redovitom studiju bilježi pad koeficijenta upisa s 0,91 na 0,72, a na izvanrednom studiju ima jednak koeficijenta upisa iznosa 0,40 kao i prošle godine.

VUB ima **izvrsnu upisanost studenata** na izvanrednom SPS Sestrinstvo. **Vrlo dobru upisanost** VUB ima na SPS Mehatronika i na redovitom SPS Računarstvo. **Dobru upisanost** VUB ima na redovitom SPS Sestrinstvo, do je upisanost na izvanrednom SPS Računarstvo **nedovoljna**. SPS Mehatronika i SPS bilježe rast upisanosti, dok SPS Računarstvo bilježi pad upisanosti.

Tablica 1.2.2: Indikator broja upisanih studenata u prvu godinu kroz sustav SPU-a u odnosu na upisnu kvotu u akademskoj godini 2024./2025. na stručnom diplomskom studiju

Stručni diplomski studij		Izvanredni studenti		
		Broj upisanih	Upisna kvota	k_u
Sestrinstvo	2024./2025.	90	90	1.00
	2023./2024.	-	-	-
	2022./2023.	-	-	-

Ukupni koeficijent upisa na SDS Sestrinstvo iznosi 1,00 što je maksimalan iznos koeficijenta i predstavlja **izvrsnu upisanost** na studij (tablica 1.2.2). SDS Sestrinstvo je u akademskoj godini 2024./2025. upisalo prve studente.

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 16,67% studenata dobilo upisni broj u odnosu na broj prijavljenih (12,5% prošle godine). Na redovitom SPS Sestrinstvo je taj postotak 10,00% (14,29% prošle godine), na izvanrednom SPS Sestrinstvo 22,53 % (22,31% prošle godine), a na redovitom SPS Računarstvo 28,89% (28,57% 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 2024./2025. (dodatna tablica)

Stručni prijediplomski studij	Mehatronika (Redoviti)	Sestrinstvo (Redoviti)	Sestrinstvo (Izvanredni završili školu nakon 2010.)	Računarstvo (Redoviti)
Kvota	30	40	60	50
Broj prijavljenih učenika	84	150	182	90
Broj 1. i 2. izbora	44	41	87	44
Ima pravo upisa	49	91	104	66
Dobili upisni broj	14	15	41	26
Studenti koji su se upisali drugdje	35	76	63	40
Pali državnu maturu	35	59	78	24
Postotak koji imaju pravo upisa u odnosu na broj prijavljenih	58.33%	60.67%	57.14%	73.33%
Postotak koji imaju pravo upisa u odnosu na kvotu	163.33%	227.50%	173.33%	132.00%
Postotak koji su dobili upisni broj	16.67%	10.00%	22.53%	28.89%
Postotak kandidata koji su se upisali drugdje	71.43%	83.52%	60.58%	60.61%
Postotak pada na državnoj maturi u odnosu na prijavljene	41.67%	39.33%	42.86%	26.67%
Postotak dobivenih upisnih brojeva u odnosu na kvotu	46.67%	37.50%	68.33%	52.00%
Postotak dobivenih upisnih brojeva u odnosu na broj 1. i 2. izbora	31.82%	50.67%	34.62%	44.44%

Na SPS Mehatronika je 31,82% studenata dobilo upisni broj u odnosu na broj 1. i 2. izbora. Na redovitom SPS Sestrinstvo je taj postotak 50,67%, na izvanrednom SPS Sestrinstvo 34,62 %, a na redovitom SPS Računarstvo 44,44%.

Državnu maturu palo je na SPS Mehatronika 41,67% učenika (33,30% prošle godine). Na redovitom SPS Sestrinstvo je taj postotak 39,33% (14,29% prošle godine), na izvanrednom SPS Sestrinstvo 42,86 % (22,31% prošle godine), a na redovitom SPS Računarstvo 26,67% (19,64% 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 (49 studenata), njih 71,43% (35 studenata) odabralo je drugi studij u RH. Nadalje, od ukupnog

broja studenata koji su imali pravo upisa na SPS Računarstvo (66 studenata), njih 60,61% (40 studenata) odabralo je drugi studij u RH. Od ukupnog broja studenata koji su imali pravo upisa na redoviti SPS Sestrinstvo (91 studenata), njih 83,52% (76 studenata) odabralo je drugi studij u RH. Na posljertku, od ukupnog broja studenata koji su imali pravo upisa na izvanredni SPS Sestrinstvo (104 studenata), njih 60,58% (63 studenata) odabralo je drugi studij u RH. U analizu nije uzet izvanredni studij Računarstvo zbog male kvote.

Veliki broj 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 2024./2025. prikazani su u tablici 1.3.1.

Tablica 1.3.1: Rezultati upisanih studenata na stručne prijediplomske studije u akademskoj godini 2024./2025.

Studijski program	Status	Broj prijavljenih	Prvi izbor	Drugi izbor	Upisna kvota	Upisani na prvu godinu	Upisani gimnazija	Upisani strukovni	Upisani ostali	Prosjek ocjena gimnazija	Prosjek ocjena strukovni	Prosjek ocjena ostali	Prosjek uspjeha na obveznom dijelu DM
MEH	RED	111	43	17	32	20	2	18	0	3.68	3.9	0	46.41
RAČ	RED	125	46	18	52	36	5	31	0	3.93	4.03	0	48.39
RAČ	IZV	23	7	8	5	2	1	1	0	3.94	3.53	0	54.67
SES	RED	199	42	26	42	26	10	16	0	3.95	3.96	0	40.36
SES	IZV	281	103	40	90	76	5	71	0	4	3.91	0	35.51

Od 161 studenta upisanog putem državne mature na stručne prijediplomske studije VUB-a, 85,09% čine završeni učenici strukovnih škola. Prosječna ocjena završenih učenika strukovnih škola kreće se od 3,53 (izvanredni SPS Računarstvo) do 4,03 (redoviti SPS Računarstvo). Maturanti gimnazije čine 14,29% upisanih studenata, a njihov prosjek ocjena

kreće se od 3,68 (SPS Mehatronika) do 4,00 (izvanredni SPS Sestrinstvo). S obzirom na uspjeh na obaveznom dijelu Državne mature, prosječni uspjeh se kreće od 35,51% (izvanredni SPS Sestrinstvo) do 54,67% (redoviti SPS Računarstvo). U usporedbi s upisima u akademskoj godini 2023./2024. 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	Prosječna ocjena
SES	IZV	90	90	0	90	90	63	3.33

Rezultati upisanih studenata na stručni diplomski studij Sestrinstvo u jesenskom roku u akademskoj godini 2024./2025. prikazani su u tablici 1.3.2. Od 90 upisanih studenata, njih 63 (70,00%) su završeni studenti SPS Sestrinstvo na VUB-u dok ostali studenti dolazi iz drugih srodnih visokih učilišta. Prosječna ocjena svih upisanih studenata je 3.33.

Prijedlozi preporuka za poboljšanje

- kroz promotivne aktivnosti nastaviti isticati prednosti studiranja na VUB-u s ciljem privlačenja kvalitetnijih učenika strukovnih škola i gimnazija na stručne prijediplomske studije VUB-a te kvalitetnijih studenata iz stručnih prijediplomskih studija Sestrinstvo.

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	1	1
Sestrinstvo	7	7
Računarstvo	2	1

Tablica 1.4.2: Struktura prijelaznika na stručnom diplomskom studiju

Stručni diplomski studij	Prijavljeni	Upisani
Sestrinstvo	0	0

U promatranom razdoblju upisano je ukupno 9 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}
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
2019./2020.	24	8	0.33	136	95	0.70	48	16	0.33

Indikator prolaznosti studenata s prve na drugu godinu studija (čista generacija) na stručnim prijediplomskim studijima u akademskoj godini 2024./2025. prikazan je u tablici 2.1.1. Najveći koeficijent prolaznosti ima SPS Sestrinstvo, a iznosi 0,88. Koeficijenti prolaznosti na SPS Mehatronika iznosi 0,71, a na studiju Računarstvo 0,66. Svi studijski programi bilježe rast prolaznosti (SPS Mehatronika s 0,28 na 0,71; SPS Sestrinstvo s 0,77 na 0,88; SPS Računarstvo s 0,44 na 0,66). Prema podacima u tablici 2.1.1, SPS

Sestrinstvo ima **izvršnu prolaznost**, SPS Mehatronika **vrlo dobru 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}
Generacija			
2023./2024.	-	-	-
2022./2023.	-	-	-
2021./2022.	-	-	-
2020./2021.	-	-	-
2019./2020.	-	-	-

S obzirom da je prva generacija studenata SDS Sestrinstvo upisana u akademskoj godini 2024./2024., u tablici 2.1.2 nisu evidentirani podaci.

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
2023./2024.	14	2	7	4
2022./2023.	18	1	7	2
2021./2022.	14	0	5	0
2020./2021.	16	2	8	2
2019./2020.	24	0	19	5
Stručni prijediplomski studij Sestrinstvo				

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
2023./2024.	81	1	10	67
2022./2023.	116	0	32	68
2021./2022.	137	4	33	80
2020./2021.	135	5	40	80
2019./2020.	134	7	22	88
Stručni prijediplomski studij Računarstvo				
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
2023./2024.	47	3	19	20
2022./2023.	43	2	10	11
2021./2022.	40	4	15	4
2020./2021.	47	5	13	8
2019./2020.	55	2	27	9

Najviše studenata (koji su sakupili više od 18 ECTS bodova) na SPS Mehatronika imaju **dobar broj sakupljenih ECTS bodova**, dok najveći broj studenata SPS Sestrinstvo i SPS Računarstvo imaju **izvrstan broj sakupljenih ECTS bodova**. Na SPS Mehatronika je 11 studenata od 14 upisanih ostvarilo više od 30 ECTS bodova, dok je na SPS Računarstvo taj broj 39 od 47. Na SPS Sestrinstvo je 77 studenata od 81 upisanih ostvarilo više od 30 ECTS bodova. Ukupno 1 student na SPS Mehatronika, 3 studenata na SPS Sestrinstvo i 5 studenata na SPS Računarstvo ostvarilo je manje od 18 ECTS bodova. Navedeni pokazatelji značajno su bolji u odnosu na prošlu akademsku godinu.

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

Stručni diplomski studij Sestrinstvo				
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
2023./2024.	-	-	-	-
2022./2023.	-	-	-	-
2021./2022.	-	-	-	-
2020./2021.	-	-	-	-
n-5				

S obzirom da je prva generacija studenata SDS Sestrinstvo upisana u akademskoj godini 2024./2024., u tablici 2.1.4 nisu evidentirani podaci.

Prijedlozi preporuka za poboljšanje

- nema

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	izvršna 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		
	2023./2024.	2024./2025.	k_{up}	2023./2024.	2024./2025.	k_{up}
	1. godina	2. godina		2. godina	3. godina	
Mehatronika (RED)	21	10	0.48	12	11	0.92
Mehatronika (IZV)	-	-	-	1	1	1.00
Mehatronika	21	10	0.48	13	12	0.92
Sestrinstvo (RED)	32	25	0.78	27	27	1.00
Sestrinstvo (IZV)	68	52	0.76	83	71	0.86
Sestrinstvo	100	77	0.77	110	98	0.89
Računarstvo (RED)	47	31	0.66	30	22	0.73
Računarstvo (IZV)	13	4	0.31	8	0	0.00
Računarstvo	49	31	0.63	38	22	0.58

Redoviti SPS Mehatronika ima koeficijent ukupnog prolaska s 1. godine na 2. iznosa 0,48 (**nedovoljna prolaznost**), dok je taj koeficijent za prolazak s 2. godine na 3. veći i iznosi 0,92 (**izvrsna prolaznost**). Koeficijent ukupnog prolaska na izvanrednom SPS Mehatronika s 2. godine na 3. iznosi 1,00 (**izvrsna prolaznost**).

Redoviti SPS Sestrinstvo ima koeficijent ukupnog prolaska s 1. godine na 2. iznosa 0,78 (**vrlo dobra prolaznost**), dok je taj koeficijent za prolazak s 2. godine na 3. veći i iznosi 1,00 (**izvrsna prolaznost**). Koeficijent ukupnog prolaska na izvanrednom SPS Sestrinstvo s 1. godine na 2. iznosi 0,76 (**vrlo dobra prolaznost**), dok taj koeficijent za prolazak s 2. godine na 3. iznosi 0,86 (**vrlo dobra prolaznost**).

Redoviti SPS Računarstvo ima koeficijent ukupnog prolaska s 1. godine na 2. iznosa 0,66 (**dobra prolaznost**), dok taj koeficijent za prolazak s 2. godine na 3. iznosi 0,73 (**vrlo dobra prolaznost**). Koeficijent ukupnog prolaska na izvanrednom SPS Računarstvo s 1. godine na 2. iznosi 0,31 (**nedovoljna prolaznost**), dok taj koeficijent za prolazak s 2. godine na 3. iznosi 0,00 (**nedovoljna prolaznost**). Izvanredni studenti SPS Računarstvo u pravilu ne reguliraju status studenta, a razlozi mogu biti pad na ispit na kritičnim kolegijima na studiju.

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

Stručni diplomski studij	Akademska godina		k_{up}
	2023./2024.	2024./2025.	
	1. godina	2. godina	
Sestrinstvo (IZV)	-	-	-

S obzirom da je prva generacija studenata SDS Sestrinstvo upisana u akademskoj godini 2024./2024., u tablici 2.2.2 nisu evidentirani podaci.

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 2023./2024.	Obraniilo Završni rad u akademskoj godini 2023./2024.	k_z
Mehatronika	55	11	0.20
Sestrinstvo	237	128	0.54
Računarstvo	74	16	0.22

Broj završenih studenata na stručnim prijediplomskim studijima u akademskoj godini 2023./2024. prikazan je u tablici 2.3.1. Na SPS Mehatronika koeficijent završnosti iznosi 0,20 (**nedovoljna završenost**), na SPS Sestrinstvo 0,54 (**izvrsna završenost**) dok na SPS Računarstvo iznosi 0,22 (**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 2023./2024.	Obraniilo Diplomski rad u akademskoj godini 2023./2024.	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

- nastaviti 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)	6	3,765
Mehatronika (IZV)	5	6,052
Mehatronika	11	4,805
Sestrinstvo (RED)	30	2,983
Sestrinstvo (IZV)	98	3,601
Sestrinstvo	128	3,456
Računarstvo (RED)	13	3,382
Računarstvo (IZV)	3	5,583
Računarstvo	16	3,795

Na SPS Mehatronika prosječna duljina studiranja za redovite studente iznosi 3,765 godine, a za izvanredne studente 6,052 godine. SPS Mehatronika ima nezadovoljavajuću duljinu studiranja i za redovite i za izvanredne studente. Razlog tomu je što je veliki broj studenata starijih generacija završili studij, a motivirani su bili od strane mentora (preporuka iz prethodnog potpoglavlja).

Na SPS Sestrinstvo prosječna duljina studiranja za redovite studente iznosi 2,983 godine, a za izvanredne studente 3,601 godine. SPS Sestrinstvo ima zadovoljavajuću duljinu studiranja i za redovite i za izvanredne studente.

Na SPS Računarstvo prosječna duljina studiranja za redovite studente iznosi 3,382 godine, a za izvanredne studente 5,583 godine. SPS Računarstvo ima zadovoljavajuću duljinu studiranja za redovite, a nezadovoljavajuću 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)	6	3,627
Mehatronika (IZV)	5	3,466
Mehatronika	11	3,554
Sestrinstvo (RED)	30	3,759
Sestrinstvo (IZV)	98	3,603
Sestrinstvo	128	3,640
Računarstvo (RED)	13	4,077
Računarstvo (IZV)	3	3,380
Računarstvo	16	3,946

Redoviti studenti u pravilu postižu bolje prosječne ocjene (SPS Mehatronika ima prosjek 3,627, SPS Sestrinstvo 3,759, a SPS Računarstvo 4,077) i imaju zadovoljavajući prosjek ocjena. Izvanredni studenti iz razumljivih razloga postižu slabiji prosjek ocjena tijekom studija (SPS Mehatronika ima prosjek 3,466, SPS Sestrinstvo 3,603, a SPS Računarstvo 3,380). Zadovoljavajuća prosječna ocjena studiranja na VUB-u je 3,5. Prema definiranom kriteriju, izvanredni SPS Mehatronika i 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 2023./2024.

Stručni prijediplomski studij	Broj ispita	Prolaznost	Prosjek ocjena
Mehatronika	689	59.51%	3.634
Sestrinstvo	7987	75.77%	3.564
Računarstvo	1675	62.21%	3.704
Veleučilište u Bjelovaru (ukupno)	10351	72.34%	3.587

Tablica 2.6.2: Indikator prolaznosti i prosječne ocjene na ispitu na stručnom diplomskom studiju u akademskoj godini 2023./2024.

Stručni diplomski studij	Broj ispita	Prosjek ocjena	Prolaznost
Sestrinstvo	-	-	-

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. S obzirom da je prva generacija studenata SDS Sestrinstvo upisana u akademskoj godini 2024./2024., u tablici 2.6.2 nisu evidentirani podaci.

Tablica 2.6.3: Indikator prosječne prolaznosti ispita i ocjene na kolegijima prethodne akademske godine na stručnim prijediplomskim studijima kolegijima u akademskoj godini 2023./2024.

Kolegij	Broj ispita	Prosjek ocjena	Prolaznost	Napomena
Veleučilište u Bjelovaru	10351	3.587	72.34%	
Stručni prijediplomski studij Mehatronika	689	3.634	59.51%	
Aditivne tehnologije	7	4.000	85.71%	
Automatsko upravljanje	25	3.900	80.00%	
Digitalna tehnika	46	2.875	17.39%	KNP
Elektromehanički i elektronički pretvarači	31	3.071	45.16%	KNP
Elektroničke komponente i sklopovi	25	3.385	52.00%	
Elementi precizne mehanike	15	2.900	66.67%	
IT i primjena	30	2.786	46.67%	KNP
Internet stvari	3	5.000	66.67%	
Komunikacijske vještine	14	3.769	92.86%	
Matematika 1	48	3.091	22.92%	KNP
Matematika 2	52	2.667	23.08%	KNP
Mehanizmi	10	3.400	100.00%	
Mikroračunala	10	3.750	80.00%	
Održavanje mehatroničkih sustava	11	3.000	36.36%	
Osnove elektrotehnike	24	2.600	41.67%	KNP
Osnove inženjerskih proračuna	13	4.231	100.00%	KVP
Osnove mehanike	50	3.697	66.00%	
Osnove mehaničkih operacija	11	3.200	90.91%	KVP
Osnove programiranja	15	4.800	100.00%	
Pneumatika i hidraulika	6	3.500	100.00%	KVP
Poslovno planiranje	5	3.400	100.00%	KVP
Primijenjena robotika	4	3.250	100.00%	KVP
Primjena matematičkih programskih alata	12	5.000	100.00%	
Proizvodne tehnologije	12	3.273	91.67%	
Proizvodnja podržana računalom	14	3.667	64.29%	
Projektiranje i proizvodnja elektroničkih uređaja	1	4.000	100.00%	

Računalno vođenje i upravljanje procesima	7	4.600	71.43%	
Senzori	10	5.000	100.00%	KVP
Signali i sustavi	31	4.000	54.84%	
Tehnička dokumentacija	12	4.167	100.00%	
Tehnički engleski jezik 1	25	3.077	52.00%	
Tehnički engleski jezik 2	17	3.400	58.82%	
Tehnički engleski jezik 3	12	3.700	83.33%	
Tehnički engleski jezik 4	20	3.364	55.00%	
Tehnički materijali	21	2.769	61.90%	
Termodinamika i mehanika fluida	9	4.111	100.00%	KVP
Upravljanje kvalitetom	14	3.222	64.29%	
Virtualno oblikovanje mehatroničkih sustava	6	3.833	100.00%	KVP
Završni rad	11	4.909	100.00%	KVP
Stručni prijediplomski studij Sestrinstvo	7987	3.564	75,77%	
Anatomija	125	3.068	70.40%	
Anesteziologija, reanimatologija i intenzivno liječenje	179	2.661	67.60%	
Dermatologija	129	3.434	87.60%	
Dijetetika	98	4.111	82.65%	
Farmakologija	86	4.037	94.19%	KVP
Filozofija i etika u sestrinstvu	102	3.763	78.43%	
Fiziologija	154	2.571	50.00%	
Ginekologija i porodništvo	198	3.181	53.03%	
Higijena i epidemiologija	110	4.565	98.18%	KVP
Hitni medicinski postupci u izvanbolničkim uvjetima	57	3.317	71.93%	
Hrvatski znakovni jezik u sestrinstvu	51	4.979	94.12%	KVP
Infektologija	190	2.980	52.63%	
Informatika u zdravstvenoj njezi	107	3.417	78.50%	
Interna medicina	110	4.408	93.64%	
Javno zdravstvo	106	3.990	96.23%	KVP
Kirurgija, traumatologija i ortopedija	152	3.134	78.29%	
Komunikacijske vještine	105	3.410	74.29%	
Kultura sigurnosti pacijenata u zdravstvenim ustanovama	31	4.222	87.10%	
Kulturološki aspekti u zdravstvenoj njezi	1	5.000	100.00%	
Mentalna higijena i osnove psihoterapije	61	3.067	98.36%	KVP
Mikrobiologija s parazitologijom	163	2.861	48.47%	
Neurologija	133	2.856	83.46%	
Nursing Care of Patients with Speech and Language Disorders	1	5.000	100.00%	
Oftalmologija	139	3.504	87.05%	
Organizacija, upravljanje i administracija u zdravstvenoj njezi	182	2.802	55.49%	
Osnove fizike, radiologije i zaštite od	80	4.388	100.00%	KVP

zračanja				
Osnove istraživačkog rada u sestrinstvu	167	3.730	73.05%	
Osnove medicinske kemije i biokemije	84	3.788	95.24%	
Osnove prevencije i kontrole infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi u zdravstvenoj njezi	86	4.215	91.86%	
Osnove zdravstvene njege	91	3.313	87.91%	
Osnove zdravstvene njege 1	11	2.714	63.64%	
Osnove zdravstvene njege 2	21	3.450	95.24%	
Otorinolaringologija	280	2.626	43.93%	
Palijativna zdravstvena njega	199	3.375	64.32%	
Patofiziologija	196	2.696	52.04%	
Patologija	163	2.619	64.42%	
Pedijatrija	120	4.139	90.00%	KVP
Proces zdravstvene njege	135	3.164	54.07%	
Proces zdravstvene njege 1	33	2.583	36.36%	KNP
Proces zdravstvene njege 2	93	2.743	37.63%	KNP
Psihijatrija i mentalno zdravlje	174	3.156	70.11%	
Rehabilitacija u zdravstvenoj njezi	30	3.846	86.67%	
Sestra u neurološkoj dijagnostici	63	4.123	90.48%	
Socijalno i zdravstveno zakonodavstvo	83	4.350	96.39%	KVP
Sociologija zdravlja	117	2.963	91.45%	KVP
Strani jezik - Engleski 1	89	3.778	91.01%	KVP
Strani jezik - Engleski 2	86	3.774	97.67%	
Suvremene spoznaje o dojenju	66	3.698	95.45%	KVP
Telemedicina i digitalno zdravstvo	32	4.632	59.38%	
Temelji umjetne inteligencije u sestrinstvu	28	4.524	75.00%	
Terapija boli	45	3.386	97.78%	KVP
Tjelesna aktivnost i zdravlje	41	4.825	97.56%	
Umijeće estetske kirurgije	41	4.585	100.00%	KVP
Uvod u hrvatski znakovni jezik	64	4.935	96.88%	KVP
Uvod u zdravstvenu njegu	82	4.275	97.56%	
Završni rad	128	4.758	100.00%	KVP
Zbrinjavanje rana	45	3.195	91.11%	KVP
Zdravstvena njega bolesnika na dijalizi	1	2.000	100.00%	
Zdravstvena njega bolesnika sa stomama	90	4.716	97.78%	
Zdravstvena njega djeteta	173	3.272	72.25%	
Zdravstvena njega majke i novorođenčeta	153	3.120	76.47%	
Zdravstvena njega odraslih I/III	153	3.101	77.78%	
Zdravstvena njega odraslih I/IV	236	3.484	68.22%	
Zdravstvena njega odraslih II	126	3.831	93.65%	
Zdravstvena njega odraslih II/V	21	3.556	85.71%	
Zdravstvena njega odraslih II/VI	27	3.917	88.89%	
Zdravstvena njega onkoloških bolesnika	14	4.571	100.00%	KVP
Zdravstvena njega osoba s posebnim	154	3.780	82.47%	

potrebama				
Zdravstvena njega ovisnika	87	4.575	100.00%	KVP
Zdravstvena njega psihijatrijskih bolesnika	148	3.386	77.03%	
Zdravstvena njega psihijatrijskih bolesnika 1	28	3.222	64.29%	
Zdravstvena njega psihijatrijskih bolesnika 2	42	3.083	57.14%	
Zdravstvena njega starijih osoba	192	3.450	68.23%	
Zdravstvena njega u kući	163	3.016	77.91%	
Zdravstvena njega u zajednici	155	3.386	85.16%	
Zdravstvena psihologija	152	3.266	71.71%	
Zdravstveni odgoj s metodama učenja i poučavanja	129	4.322	91.47%	
Stručni prijediplomski studij Računarstvo	1675	3.704	62,21%	
.NET programiranje	19	4.789	100.00%	
Algoritmi i strukture podataka	40	3.583	60.00%	
Baze podataka	35	3.885	74.29%	
C# programiranje	33	4.556	81.82%	
Digitalna tehnika	80	3.091	27.50%	KNP
IT i primjena	65	3.091	67.69%	
Internet stvari	20	5.000	90.00%	KVP
Komunikacijske vještine	55	3.953	78.18%	
Matematika 1	136	3.137	37.50%	KNP
Matematika 2	162	2.708	29.63%	KNP
Mikroračunala	29	4.042	82.76%	
Objektno orijentirano programiranje	24	4.545	91.67%	KVP
Operacijski sustavi	63	2.542	38.10%	KNP
Osnove elektrotehnike i elektronike	104	3.200	38.46%	KNP
Osnove inženjerskih proračuna	47	4.478	97.87%	KVP
Osnove poduzetništva	3	3.333	100.00%	
Osnove programskog jezika JAVA	34	3.583	70.59%	
Poslovno planiranje	8	3.875	100.00%	
Primjena blockchain tehnologije	24	3.556	75.00%	
Primjena matematičkih programskih alata	45	5.000	97.78%	
Programiranje mobilnih aplikacija	24	3.222	75.00%	
Programski jezik C	59	4.378	76.27%	
Programsko inženjerstvo	26	3.640	96.15%	
Razvoj računalnih igara	22	4.056	81.82%	
Računarski i robotski vid	7	4.714	100.00%	
Sigurnost računala i podataka	28	3.375	57.14%	
Tehnički engleski jezik 1	54	3.222	83.33%	
Tehnički engleski jezik 2	54	3.867	83.33%	
Tehnički engleski jezik 3	28	3.792	85.71%	
Tehnički engleski jezik 4	36	3.769	72.22%	
Uvod u Linux	75	3.027	49.33%	
Uvod u programiranje	78	3.333	57.69%	
Uvod u računalne mreže	67	3.051	58.21%	

Uvod u umjetnu inteligenciju	18	3.733	83.33%	
Web programiranje 1	31	3.667	87.10%	
Web programiranje 2	26	3.895	73.08%	
Završni rad	16	4.875	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 i dalje imaju značajnu kontinuirano nisku prolaznost (duže od dvije godine). Pogotovo je zabrinjavajuće da je prolaznost na kolegiju Digitalna tehnika na SPS Mehatronika dodatno pala u odnosu na prethodnu godinu. Dio kolegija na svim stručnim prijediplomskim studijima koji su prošle godine imali oznaku KNP, ove godine izgubili su ovu oznaku što znači da su razgovori s nositeljima kolegija ili promjena nositelja kolegija donijeli rezultate.

Značajnu kontinuirano nisku prolaznost imaju i kolegiji Elektromehanički i elektronički pretvarači, IT i primjena i Osnove elektrotehnike (SPS Mehatronika) te Osnove elektrotehnike i elektronike i Operacijski sustavi (SPS Računarstvo). Na SPS Sestrinstvo nema kolegija s oznakom KNP, a da se izvode u aktualnom programu (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 2023./2024.

Kolegij	Broj ispita	Prosječna ocjena	Prolaznost	Napomena
Stručni diplomski studij Sestrinstvo	-	-	-	-
-	-	-	-	-

S obzirom da je prva generacija studenata SDS Sestrinstvo upisana u akademskoj godini 2024./2024., u tablici 2.6.4 nisu evidentirani podaci.

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 prošao 40% studenata (moguće je prošao 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 i Digitalna tehnika imaju najmanju stvarnu prolaznost na SPS Mehatronika. U odnosu na prošlu analizu, smanjio se broj kolegija koji imaju kritično malu stvarnu prolaznost na kolegijima.

Tablica 2.6.5: Broj studenata koji je prošao kritične kolegije ako su kolegij upisali u akademskim godinama 2022./2023. i 2023./2024.

Stručni prijediplomski studij	Kolegij	Upisali	Prošli	Upisali	Prošli	Ukupno prošli u dvije generacije
		2022./2023.	2022./2023.	2023./2024.	2023./2024.	[%]
Mehatronika	Matematika 1	19	11	15	9	58.82%
	Matematika 2	19	8	15	5	38.24%
	Digitalna tehnika	7	1	12	6	36.84%
	Osnove elektrotehnike	21	13	14	10	65.71%
	IT i primjena	20	16	16	14	83.33%
	Elektromehanički i elektronički pretvarači	7	4	9	7	68.75%
Računarstvo	Matematika 1	42	26	51	43	74.19%
	Matematika 2	37	21	48	24	52.94%
	Digitalna tehnika	32	17	30	18	56.45%
	Osnove elektrotehnike i elektronike	38	22	48	37	68.60%
	Operacijski sustavi	23	15	28	21	70.59%

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. U odnosu na prošlu godinu, prolaznost na kritičnim kolegijima se u prosjeku smanjila.

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).
- voditelji studija će razmotriti broj studenata koji je prošao kritične kolegije ako su kolegij upisali u akademskim godinama 2022./2023. i 2023./2024. te predložiti hitne preporuke za kolegije gdje je ukupna prolaznost manja od 50%.
- za kritične kolegije gdje je ukupna prolaznost kolegija manja od 50% organizirati masovne 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

Stručni prijediplomski studij Mehatronika

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}
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%
2019./2020.	23	2	-	8.70%
Stručni prijediplomski 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}
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%
2019./2020.	132	12	-	9.09%
Stručni prijediplomski studij Računarstvo				
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}
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%
2019./2020.	57	12	-	21.05%

Prema tablici 2.7.1, za generaciju studenata koji su upisali u akademskoj godini 2023./2024. vrijedi: SPS Mehatronika ima **mali koeficijent odustajanja**, SPS Sestrinstvo ima **mali koeficijent odustajanja** te SPS Računarstvo isto **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 4, a na SPS Računarstvo 3. U odnosu na prethodnu generaciju studenata znatno je manji broj studenata odustao od studija ili nije regulirao status. Kada bi se u koeficijent odustajanja uključili studenti koji nisu regulirali status, tada bi SPS Mehatronika imao **srednji koeficijent odustajanja na prvoj godini** (14,28%), SPS Sestrinstvo bi imalo **mali koeficijent odustajanja na prvoj godini** (9,64%), a studij Računarstvo **srednji koeficijent odustajanja na prvoj godini** (10,64%).

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. Od akademske godine 2020./2021. Veleučilište bilježi **razloge odustajanja od studija** na stručnim prijediplomskim studijima (kao rezultat preporuke). Prema frekvenciji, razlozi odustajanja su:

- Prelazak na drugo visoko učilište (2 studenta SPS Sestrinstvo)
- Nezainteresiranost za studij (1 student SPS Računarstvo)
- Zapošljavanje (1 studenta SPS Mehatronika, 1 student SPS Računarstvo)
- Zdravstveni razlozi (1 student SPS Sestrinstvo)
- Financijski razlozi (1 student SPS Sestrinstvo)

Posebno pratimo razlog **prelaska na drugo visoko učilište**. Jedan student je ispisan prije početka akademske godine na SPS Sestrinstvo, dok je druga studentica kao razlog prelaska navela velika udaljenost mjesta stanovanja od VUB-a što stvara visoki trošak studiranja i trošenje puno vremena na put.

Broj ispisanih studenata se znatno smanjio u odnosu na prethodnu akademsku godinu (s 12 na 7) kao i broj prelazaka na drugo visoko učilište (s 3 na 2 prijelaznika).

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}
2023./2024.	-	-	-	-
2022./2023.	-	-	-	-
2021./2022.	-	-	-	-
2020./2021.	-	-	-	-
2019./2020.	-	-	-	-

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 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}
2017./2018.	40	19	1	7	47.50%	2.50%	17.50%
2018./2019.	25	8	3	6	32.00%	12.00%	24.00%
2019./2020.	24	9	7	3	37.50%	29.17%	12.50%
2020./2021.	18	4	8	3	22.22%	44.44%	16.67%
2021./2022.	14	0	5	4	0.00%	35.71%	28.57%
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}
2017./2018.	147	93	13	24	63.27%	8.84%	16.33%
2018./2019.	113	82	9	7	72.57%	7.96%	6.19%
2019./2020.	136	87	18	16	63.97%	13.24%	11.76%
2020./2021.	137	97	23	7	70.80%	16.79%	5.11%
2021./2022.	138	89	28	14	64.49%	20.29%	10.14%
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}
2017./2018.	43	12	7	8	27.91%	16.28%	18.60%
2018./2019.	59	20	15	11	33.90%	25.42%	18.64%
2019./2020.	57	14	15	15	24.56%	26.32%	26.32%
2020./2021.	48	13	10	11	27.08%	20.83%	22.92%

2021./2022.	42	3	18	11	7.14%	42.86%	26.19%
-------------	----	---	----	----	-------	--------	--------

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}
2017./2018.	-	-	-	-	-	-	-
2018./2019.	-	-	-	-	-	-	-
2019./2020.	-	-	-	-	-	-	-
2020./2021.	-	-	-	-	-	-	-
2021./2022.	-	-	-	-	-	-	-

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 2021./2022. koji su izgubili pravo studiranja (odustali su) za SPS Mehatronika iznosi 28,77% (**prevelik koeficijent odustajanja**), za SPS Sestrinstvo iznosi 10,14% (**mali koeficijent odustajanja**), a za SPS Računarstvo iznosi 26,19% (**prevelik 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 2021./2022. za SPS Mehatronika iznosi 0,00%, za SPS Sestrinstvo iznosi 64,49%, a za SPS Računarstvo iznosi 7,15%. To su studenti koji su studijske programe završili u roku od tri godine. Na SPS Mehatronika i SPS Računarstvo je taj broj nizak, dok je zadovoljavajući na SPS Sestrinstvo. Generacija 2021./2022. je prva potpuna COVID generacija i potencijalno u tome leži niska završenost ove generacije u roku. 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./2024., 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	29	5	0.17
Sestrinstvo	347	63	0.18
Računarstvo	44	2	0.05
VUB	420	70	0.17

Manji broj studenata Veleučilišta nastavlja obrazovanje (17% u posljednjih tri akademske godine). Vjerojatni razlog tomu jest vrlo visoka zaposlenost studenata nakon završetka naših stručnih prijediplomskih studija (zaposlenost na razini Veleučilišta je 98,35%). Prema tablici 3.1.1, u protekle tri akademske godine praćenja nastavka obrazovanja završenih studenata, njih 70 su nastavili obrazovanje što je povećanje za 30 studenata u odnosu na prethodno razdoblje. Razlog tomu je otvaranje SDS Sestrinstvo u kojem je participirali 63 studenta koji su završili SPS VUB u zadnjih 12 godina. Ukupni koeficijent nastavka obrazovanja **nije**

zadovoljavajući jer iznosi 0,17. Ako gledamo pojedinačno studije, SPS Mehatronika ima koeficijent nastavka obrazovanja 0,17, SPS Sestrinstvo 0,18, a SPS Računarstvo 0.05. Koeficijent nastavka obrazovanja za SPS Računarstvo jest najmanji, a mogući razlog jest 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 2022./2023. 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	izvrsna zaposlenost
0,70 – 0,79	vrlo dobra zaposlenost
0,60 – 0,69	dobra zaposlenost
0,50 – 0,59	dovoljna zaposlenost
< 0,50	nedovoljna zaposlenost

Tablica 3.2.1: Indikator zaposlenosti završenih studenata na stručnim prijediplomskim studijima u akademskoj godini 2022./2023.

Stručni prijediplomski studij	Broj studenata koji su završili studij u akademskoj godini 2022./2023.	Zaposleni	k_{zap}
Mehatronika (RED)	3	3	1.00
Mehatronika (IZV)	1	1	1.00
Mehatronika	4	4	1.00
Sestrinstvo (RED)	20	19	0.95

Sestrinstvo (IZV)	82	81	0.99
Sestrinstvo	102	100	0.98
Računarstvo (RED)	8	8	1.00
Računarstvo (IZV)	7	7	1.00
Računarstvo	15	15	1.00
Ukupno VUB	121	119	0.98

Broj završenih studenata stručnih prijediplomskih studija u akademskoj godini 2022./2023. 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.

Koeficijent zaposlenosti studenata koji su završili studij u akademskoj godini 2022./2023. na SPS Mehatronika jest 1,00 (redoviti i izvanredni studenti), na SPS Sestrinstvo 0,98 (0,95 redoviti i 0,99 izvanredni studenti), a na SPS Računarstvo 1,00 (redoviti i izvanredni studenti). Svi stručni prijediplomski studiji imaju **izvrsnu zaposlenost**. Gledano u postocima, zaposlenost završenih studenata u akademskoj godini 2022./2023. jest 98,35% na razini VUB-a, 100,00% na razini SPS Mehatronika, 98,04% na razini SPS Sestrinstvo i 100,00% na razini SPS Računarstvo.

Tablica 3.2.2: Indikator zaposlenosti završenih studenata na stručnom diplomskom studiju u akademskoj godini 2022./2023.

Stručni diplomski studij	Broj studenata koji su završili studij u akademskoj godini 2022./2023.	Zaposleni	k_{zap}
Sestrinstvo (IZV)	-	-	-

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. nastaviti promotivne aktivnosti i dodatno ih unaprijediti (dan Veleučilišta i/ili dan otvorenih vrata, posjete srednjim školama, društvene mreže, mediji itd.) na svim studijskim programima VUB-a
2. kroz promotivne aktivnosti nastaviti isticati prednosti studiranja na VUB-u s ciljem privlačenja kvalitetnijih učenika strukovnih škola i gimnazija na stručne prijediplomske studije VUB-a te kvalitetnijih studenata iz stručnih prijediplomskih studija Sestrinstvo.
3. nastaviti poticati mentore kako bi motivirali studente kojima je završni rad jedini preostali nepoloženi kolegij u pripremi i obrani završnog rada
4. 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)
5. voditelji studija će razmotriti broj studenata koji je prošao kritične kolegije ako su kolegij upisali u akademskim godinama 2022./2023. i 2023./2024. te predložiti hitne preporuke za kolegije gdje je ukupna prolaznost manja od 50%.
6. za kritične kolegije gdje je ukupna prolaznost kolegija manja od 50% organizirati masovne konzultacije (konzultacije neposredno prije termina ispitnih rokova)

Analiza indikatora kvalitete za akademsku godinu 2023./2024. i upise u akademsku godinu 2024./2025. usvojena je na 6. sjednici Vijeća veleučilišta u akademskoj 2024./2025. godini održanoj 5. prosinca 2024. godine.

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.