



POVJERENSTVO ZA NASTAVU I STUDENTE

**Analiza indikatora kvalitete
za akademsku 2018./2019. i upise u 2019./2020. godinu**

Veljača, 2020.

SADRŽAJ

UVOD	1
1. Interes studenata i upis na studij	2
1.1 Broj zainteresiranih studenata (1. i 2. izbor na portalu Postani student) u odnosu na upisnu kvotu	2
1.2. Broj upisanih putem DM u odnosu na upisnu kvotu	2
1.3. Rezultati državne mature upisanih studenata	3
1.4. Struktura upisanih prijelaznika.....	4
2. Studiranje	4
2.1. Prolaznost čiste generacije s prve na drugu godinu studija	4
2.2. Ukupni upis (prolaznost) u više godine studija	6
2.3. Broj završenih studenata	7
2.4. Prosječna duljina studiranja	8
2.5. Prosječna ocjena studiranja	8
2.6. Prolaznost i ocjena na ispitu.....	9
3. Zapošljavanje i/ili daljnje obrazovanje završenog studenta	15
3.1. Broj studenata koji su nastavili obrazovanje na specijalističkom ili diplomskom studiju.....	15
3.2. Broj ukupno zaposlenih nakon završetka studija	16
Sažetak prijedloga mjera za prilagodbu, poboljšanja i promijene	18

Popis tablica

Tablica 1: Praćenje indikatora interesa studenata u odnosu na broj slobodnih mjesta po studiju u akademskoj 2019./2020. godini.....	1
Tablica 2: Praćenje indikatora broja upisanih u prvu godinu u odnosu na upisnu kvotu u ak.god. 2019./2020.	2
Tablica 3 Rezultati državne mature upisanih studenata u ljetnom i jesenskom roku.....	3
Tablica 4 Struktura upisanih prijelaznika u akademsku 2019./2020. godinu.....	4
Tablica 5 Praćenje broja upisa u 2. godinu studija (čista generacija) u akademskoj 2019./2020.	4
Tablica 6 Praćenje broja upisa u 2. godinu studija prema broju ostvarenih ECTS bodova	5
Tablica 7 Praćenje upisa u više godine studija	6
Tablica 8 Praćenje indikatora broja završenih studenata u 2018./2019. godini	7
Tablica 9 Praćenje indikatora prosječne duljine studiranja u akademskoj 2018./2019. godini.....	8
Tablica 10 Praćenje indikatora prosječne ocjene studiranja u akademskoj 2018./2019. godini.....	9
Tablica 11: Praćenje indikatora prosječne prolaznosti ispita u akad.god. 2018./2019. prema vrsti ispita i ukupnoj prolaznosti.....	9
Tablica 12 Praćenje indikatora broja anketiranih završenih studenata koji su nastavili obrazovanje na specijalističkim/diplomskim studijima	15
Tablica 13 Praćenje indikatora broja završenih studenata koji su se zaposlili nakon završetka studija	16

UVOD

U skladu s revidiranom procedurom Praćenje indikatora kvalitete izvršeno je evidentiranje, praćenje i analiza podataka za akademsku 2018./2019. godinu i rezultate upisa u akademskoj 2019./2020. godini.

Indikatori kvalitete su navedeni 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:

1. Interes studenata i upis na studij

- 1.1. Broj zainteresiranih studenata (1. i 2. izbor na portalu Postani student) u odnosu na upisnu kvotu
- 1.2. Broj upisanih u odnosu na upisnu kvotu
- 1.3. Broj upisanih prema rezultatima državne mature
- 1.4. Struktura upisanih prijelaznika

2. Studiranje

- 2.1. Prolaznost čiste generacije s prve na drugu godinu studija
- 2.2. Ukupni upis (prolaznost) u više godine studija
- 2.3. Broj završenih studenata
- 2.4. Prosječna duljina studiranja
- 2.5. Prosječna ocjena studiranja
- 2.6. Prolaznost i ocjena na ispitu

3. Zapošljavanja i/ili daljnjeg obrazovanje završenog studenta

- 3.1. Broj studenata koji su nastavili obrazovanje na specijalističkom ili diplomskom studiju
- 3.2. Broj ukupno zaposlenih nakon završetka studija

Podaci su prikupljeni iz sljedećih izvora:

- ISVU skladište podataka
- portala Postani student
- službeno dostavljenih podataka Hrvatskog zavoda za zapošljavanje
- izvješća Povjerenstva za anketiranje završenih studenata

1. Interes studenata i upis na studij

1.1 Broj zainteresiranih studenata (1. i 2. izbor na portalu Postani student) u odnosu na upisnu kvotu

Koeficijent interesa prati 1. i 2. izbor na portalu postani student u ljetnom i jesenskom upisnom roku (Tablica 1). U podatke nisu uključeni studenti upisani putem razredbenog postupka.

Ukupan koeficijent interesa upisa studijskih programa u akademskoj 2019./2020. bio je 2,94. Promatramo li interes u prethodnoj godini (2,14) čini se znatno većim. Međutim, s obzirom da je na izvanrednom studiju računarstva iskazano jedno mjesto, a zabilježen interes 11 kandidata za izvanredni studij, zanimljivije je razmotriti interes prema smjerovima i načinu studiranja. Koeficijent interesa redovitih studenata bio je: na preddiplomskom stručnom studiju Mehatronika je 1,29, na studiju Sestrinstvo 2,35, a na studiju Računarstvo 1,31 što u odnosu na prethodnu godinu upućuje na manji interes nego prethodne godine (2018./2019.) kada je, a nakon smanjenja upisne kvote, koeficijent interesa redovitih studenata na preddiplomskom stručnom studiju Mehatronika bio iznosio 1,90, na studiju Sestrinstvo 2,56, a na studiju Računarstvo 1,73.

Koeficijent interesa izvanrednih studenata u akademskoj 2019./2020. bio je na preddiplomskom stručnom studiju sestrinstva 1,68 što je manje nego prethodne godine (2,35), a na studiju računarstva 11 što je rezultat odluke o promjeni kvote izvanrednih na račun broja redovnih studenata. Na preddiplomskom stručnom studiju Mehatronika nije bilo kvote za izvanredne studente.

Tablica 1: Praćenje indikatora interesa studenata u odnosu na broj slobodnih mjesta po studiju u akademskoj 2019./2020. godini

Odjel		Redoviti studenti				ki redoviti	Izvanredni studenti				ki izvanredni
		Broj prijavljenih u ljetnom upisnom roku	Broj prijavljenih u jesenskom upisnom roku	Ukupan broj prijavljenih studenata (1. i 2. izbor na portalu Postani student) u ljetnom i jesenskom upisnom roku	Upisna kvota		Broj prijavljenih u ljetnom upisnom roku	Broj prijavljenih u jesenskom upisnom roku	Ukupan broj prijavljenih studenata (1. i 2. izbor na portalu Postani student) u ljetnom i jesenskom upisnom roku	Upisna kvota	
Mehatronika	n (2019./2020.)	44	14	58	45	1,29	0	0	0	0	0
	n-1	36	21	57	30	1,90	8	0	8	5	1,60
	n-2	53		53	50	1,06	7	0	7	15	0,47
Sestrinstvo	n	75	19	94	40	2,35	68	33	101	60	1,68
	n-1	82	0	82	32	2,56	71	0	71	35	2,03
	n-2	146		146	40	3,65	141		141	60	2,35
Računarstvo	n	58	19	77	59	1,31	11	0	11	1	11,00
	n-1	58	20	78	45	1,73	15	10	15	5	3,00
	n-2		40	40	30	1,33		15	15	15	1,00
$k_{i,uk}$										n	2,94
										n-1	2,14
										n-2	1,64

$$k_i = \frac{\text{Broj studenata koji su iskazali interes (1. i 2. izbor na portalu Postani student)}}{\text{Upisna kvota}}$$

>1,2	izvrсна zainteresiranost
1,0-1,2	vrlo dobra zainteresiranost
0,8-0,9	dobra zainteresiranost
0,6 – 0,7	dovoljna zainteresiranost
< 0,6	nedovoljna zainteresiranost

Prijedlozi mjera za prilagodbu, poboljšanja i promijene

- analizirati podatke o smjerovima, školama, gradovima iz kojih dolazi najveći broj studenata,
- razraditi plan promotivnih aktivnosti uključujući ljudske, materijalne i financijske resurse
- pratiti realizaciju promotivnih aktivnosti

1.2. Broj upisanih putem DM u odnosu na upisnu kvotu

Koeficijent upisa redovitih studenata u prvu godinu studija u akademskoj 2019./2020. godini bio je: na preddiplomskom stručnom studiju Mehatronika je 0,51, na studiju Sestrinstvo 1,00, a na studiju Računarstvo 0,85.

Koeficijent interesa izvanrednih studenata u akademskoj 2019./2020. bio je: na preddiplomskom stručnom studiju Sestrinstvo 0,92, a na studiju Računarstvo 1,00.

Tablica 2: Praćenje indikatora broja upisanih u prvu godinu u odnosu na upisnu kvotu u ak.god. 2019./2020.

Odjel		Redoviti studenti		k_i	Izvanredni studenti		k_i
		Broj upisanih	Upisna kvota	(redoviti)	Broj upisanih	Upisna kvota	(izvanredni)
Mehatronika	<i>n</i>	23	45	0,51			
	<i>n-1</i>	23	35	0,66			
	<i>n-2</i>	33	50	0,66	1	15	0,07
Sestrinstvo	<i>n</i>	40	40	1,00	55	60	0,92
	<i>n-1</i>	34	34	1,00	77	76	1,01
	<i>n-2</i>	40	40	1,00	57	60	0,95
Računarstvo	<i>n</i>	50	59	0,85	1	1	1,00
	<i>n-1</i>	42	45	0,93	14	15	0,93
	<i>n-2</i>	30	30	1,00	5	15	0,33

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

0,8 – 1,00	izvrsna upisanost
0,7 – 0,8	vrlo dobra upisanost
0,6 – 0,7	dobra upisanost
0,5 – 0,6	dovoljna upisanost
< 0,5	nedovoljna upisanost

Prijedlozi mjera za prilagodbu, poboljšanja i promijene

- tijekom ožujka napraviti analizu (ne)prolaznosti matematike na državnoj maturi kandidata koji su u prethodnoj godini na portalu Postani student odabrali Mehatroniku i Računarstvo kao 1. ili 2. izbor
- organizirati besplatne pripreme državne mature iz matematike za maturante bjelovarskih srednjih škola

1.3. Rezultati državne mature upisanih studenata

Prosječan broj bodova i prosječna ocjena na državnoj maturi pokazatelj su ulazne kvalitete studenata (Tablica 3).

Od 191 upisanog studenta putem državne mature, 70% čine završeni učenici strukovnih škola čija se prosječna ocjena u srednjoj školi kreće od 3,49 (računarstvo-izvanredni) do 4,07 (sestrinstvo-redovni).

Maturanti gimnazije čine 22% upisanih studenata, a njihov prosjek ocjena kreće se od 3,65 (sestrinstvo-izvanredni) do 4,29 (mehatronika).

Ostali upisani studenti (8%) završili su neke druge srednje škole.

Tablica 3 Rezultati državne mature upisanih studenata u ljetnom i jesenskom roku

Studijski program	Status	Broj prijavljenih	Prvi izbor	Drugi izbor	Upisna kvota	Upisani na prvu godinu	Upisani gimnazija	Upisani strukovni	Upisani ostali	Prosjek ocjena gimn.	Prosjek ocjena strukov.	Prosjek uspjeha na obv. dijelu DM
MEH	Red	122	38	20	45	23	3	20	0	4,29	3,76	41,71
RAČ	Red	165	55	22	45	49	12	37	0	3,74	3,63	47,17
RAČ	Izv	22	4	7	10	5	0	4	1	0	3,49	40,71
SES	Red	252	51	43	40	40	18	22	0	4,01	4,07	46,62
SES	Izv	202	67	35	60	74	9	50	15	3,65	3,79	39,10

Prijedlozi mjera za prilagodbu, poboljšanja i promijene

- obići ciljne srednje škole, intenzivirati FB promociju, uključiti završene studente i njihove uspješne priče

1.4. Struktura upisanih prijelaznika

U promatranom razdoblju upisano je ukupno 7 prijelaznika (Tablica 4)

Tablica 4 Struktura upisanih prijelaznika u akademsku 2019./2020. godinu

Odjel	Prijavljeni	Upisani	Upisna kvota
Mehatronika	1	1	0
Sestrinstvo	3	3	0
Računarstvo	4	3	0

Prijedlozi mjera za prilagodbu, poboljšanja i promijene

- razmotriti definiranje upisnih kvota za prijelaznike

2. Studiranje

2.1. Prolaznost čiste generacije s prve na drugu godinu studija

Koeficijent pokazuje omjer broja studenata čiste generacije (redovitih i izvanrednih) upisanih u 2. godinu aktualne akademske godine (ostvarenih minimalno 48 ECTS bodova) u odnosu na broj studenata čiste generacije upisanih u 1. godinu studija prethodne akademske godine (Tablica 5).

Najveća je prolaznost na preddiplomskom stručnom studiju Sestrinstvo (75%), slijedi Računarstvo (30%) i Mehatronika (22%).

Tablica 5 Praćenje broja upisa u 2. godinu studija (čista generacija) u akademskoj 2019./2020.

Generacija	Broj upisanih u 2. godinu studija								
	Mehatronika			Sestrinstvo		k_{p1}	Računarstvo		
	1. godina	2. godina	k_{p1}	1. godina	2. godina		1. godina	2. godina	k_{p1}
2018./2019.	23	5	0,22	111	83	0,75	57	17	0,30
2017./2018.	37	17	0,46	145	90	0,62	41	15	0,37
2016./2017.	43	6	0,14	135	80	0,59			
2015./2016.	73	10	0,14	139	80	0,58			
2014./2015.	73	5	0,07	116	79	0,68			
2013./2014.	67	4	0,06	157	119	0,76			

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

Opisne vrijednosti koeficijenta k_{p1}

0,8 – 1,00	izvrsna prolaznost
0,7 – 0,8	vrlo dobra prolaznost
0,6 – 0,7	dobra prolaznost
0,5 – 0,6	dovoljna prolaznost
< 0,5	nedovoljna prolaznost

Važan pokazatelj je i broj ostvarenih ECTS bodova studenata. Tablica 6 prikazuje broj ostvarenih bodova studenata druge godine koji su prvu godinu studija upisali u prethodnoj akademskoj godini.

Tablica 6 Praćenje broja upisa u 2. godinu studija prema broju ostvarenih ECTS bodova

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
2018/2019	25	6	11	1
2017/2018	40	5	13	12
2016/2017	43	11	9	3
2015/2016	77	22	19	6
2014/2015	79	16	10	1
2013/2014	67	20	15	5
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
2018/2019	113	2	28	74
2017/2018	147	9	31	77
2016/2017	145	8	58	60
2015/2016	143	6	63	58
2014/2015	120	4	26	69
2013/2014	157	0	44	97

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
2018/2019	59	2	30	12
2017/2018	43	3	18	10
2016/2017				
2015/2016				
2014/2015				
2013/2014				

Rezultati iskazani u ostvarenim ECTS bodovima

- 55 - 60 *izvrstan rezultat*
- 30-54 *dovoljan rezultat*
- <30 *nedovoljan rezultat*

Prijedlozi mjera za prilagodbu, poboljšanja i promijene

- *organizirati odjelne sastanke s temom prolaznosti predmeta koji utječu na prolaznost godine. Tražiti pisane korektivne mjere*

2.2. Ukupni upis (prolaznost) u više godine studija

Koeficijent ukupnog prolaska (Tablica 7) prikazuje podatak o broju studenata na svim godinama studija te njihovom napredovanju kroz proces studiranja na VUB-u. Podaci uključuju sve studente (ne samo čistu generaciju) koji su u prethodnoj godini upisali nižu, a u tekućoj višu godinu studija.

Promatrajući ukupnu prolaznost studenata koji su u akademskoj 2018./2019. godini upisali prvu godinu studija različit je koeficijent prolaznosti na drugu godinu (akademska 2019./2020) se kreće od 0,32 (računarstvo-izvanredni) do 0,93 (mehatronika_izvanredni).

Nedovoljna prolaznost zabilježena je na redovitom studiju mehatronike (0,33) redovitom (0,37) i izvanrednom studiju (0,32) računarstva.

Vrlo dobra prolaznost zabilježena je na izvanrednom studiju sestrinstva (0,80), a izvrsna prolaznost na redovitom studiju sestrinstva (0,87) i izvanrednom studiju mehatronike (0,93)

Prolaznost s druge na treću godinu nije relevantan podatak jer uključuje studente kojima je nakon jesenskog upisnog roka ostala samo obrana završnog rada.

Tablica 7 Praćenje upisa u više godine studija

Akademska godina	Upisi u 2. godinu			Upisi u 3. godinu		
	2018./2019.	2019/2020.	Kup	2018./2019.	2019/2020.	Kup
Godina studija	1.	2.		2.	3.	
Meh R	33	11	0,33	31	27	0,87
Meh I	14	13	0,93	24	50	2,08
Ukupno Mehatronika			0,51	Ukupno Mehatronika		1,40
Ses R	38	33	0,87	30	43	1,43
Ses I	98	78	0,80	99	200	2,02
Ukupno Sestrinstvo			0,82	Ukupno Sestrinstvo		1,88
Rač R	54	20	0,37	13	13	1,00
Rač I	22	7	0,32	4	3	0,75
Ukupno Računarstvo			0,36	Ukupno Računarstvo		0,94

Koeficijent ukupnog prolaska prikazuje podatak o broju studenata na svim godinama studija te njihovom napredovanju kroz proces studiranja na VUB-u.

Za daljnju analizu definirane su opisne vrijednosti k_{up} :

- 0,8 – 1,00 izvrsna prolaznost
- 0,7 – 0,8 vrlo dobra prolaznost
- 0,6 – 0,7 dobra prolaznost
- 0,5 – 0,6 dovoljna prolaznost
- < 0,5 nedovoljna prolaznost

Prijedlozi mjera za prilagodbu, poboljšanja i promijene

- analizirati kritične točke studija, predmete s najmanjom prolaznošću, predložiti korektivne mjere

2.3. Broj završenih studenata

Koeficijent završnosti je pokazatelj omjera broja upisanih studenata u 3. godinu studija i studenata koji su u istoj akademskoj godini (do 31.10.) završili studij. Na stručnom studiju Mehatronika završnost je 0,30, a na Sestrinstvu 0,35 što je nešto manje nego u prethodnom razdoblju.

Tablica 8 Praćenje indikatora broja završenih studenata u 2018./2019. godini

<i>Odjel</i>	<i>Upisano u treću godinu studija ak.god. 2018./2019.</i>	<i>Obranilo Završni rad do 31.10.2019.</i>	k_z
<i>Mehatronika</i>	<i>64</i>	<i>19</i>	<i>0,30</i>
<i>Sestrinstvo</i>	<i>214</i>	<i>74</i>	<i>0,35</i>

Broj završenih studenata

$$k_z = \frac{\text{Broj završenih studenata}}{\text{Broj upisanih u treću godinu studija}}$$

<i>0,8 – 1,00</i>	<i>izvrsna završnost</i>
<i>0,7 – 0,8</i>	<i>vrlo dobra završnost</i>
<i>0,6 – 0,7</i>	<i>dobra završnost</i>
<i>0,5 – 0,6</i>	<i>dovoljna završnost</i>
<i>< 0,5</i>	<i>nedovoljna završnost</i>

Prijedlozi mjera za prilagodbu, poboljšanja i promijene

- na odjelnim sastancima pravovremeno potaknuti mentore da intenziviraju rad sa studentima na pripremi i obrani završnih radova

2.4. Prosječna duljina studiranja

Prosječna duljina studiranja na VUB-u je 3,59 godine, međutim, prosječna duljina studiranja redovitih studenata je od 2,96 na redovitom preddiplomskom stručnom studiju Mehatronika i 2,97 na redovitom preddiplomskom stručnom studiju Sestrinstvo do 4,95 na izvanrednom preddiplomskom stručnom studiju Mehatronika i 6,30 na izvanrednom preddiplomskom stručnom studiju Sestrinstvo (Tablica 9).

Iz podataka proizlazi da je duljina studija na redovitim studijima te novom programu izvanrednog studija sestrinstva zadovoljavajuća.

Tablica 9 Praćenje indikatora prosječne duljine studiranja u akademskoj 2018./2019. godini

AkGodinazavršetka	AkGodinaZadnjegUpisa	SmjerVu	Broj završetaka	ProsjeTrajanje
2018./2019.	2018./2019.	(MEH)	9	3,33
2018./2019.	2018./2019.	(MEH-I)	9	4,95
2018./2019.	2018./2019.	(MEH-N)	1	2,96
2018./2019.	2018./2019.	(SES-I)	3	6,30
2018./2019.	2018./2019.	(SES-I-N)	45	3,39
2018./2019.	2018./2019.	(SES-N)	26	2,97
2018./2019.	2018./2019.	Ukupno VUB	93	3,59

Zadovoljavajuća prosječna duljina studiranja redovitih studenata je 3,5 godine.

Zadovoljavajuća prosječna duljina studiranja izvanrednih studenata je 4,0 godine.

Prijedlozi mjera za prilagodbu, poboljšanja i promijene

- iako su podaci o trajanju studiranja zadovoljavajući, razmotriti mogućnosti dodatne pomoći izvanrednim studentima kako bi njihovo trajanje studija bilo kraće

2.5. Prosječna ocjena studiranja

Prosječna ocjena studiranja u akademskoj 2018./2019. godini (Tablica 10) na Veleučilištu je bila 3,51. Redoviti studenti u pravilu postižu bolje ocjene i zadovoljavaju kriterij dobre i zadovoljavajuće prolaznosti, dok izvanredni studenti iz razumljivih razloga postižu slabiji prosjek ocjena tijekom studija.

Tablica 10 Praćenje indikatora prosječne ocjene studiranja u akademskoj 2018./2019. godini

AkGodinaZadnjegUpisa	SmjerVu	Broj završetaka	ProsjUkOcjenaStudija
2018./2019.	(MEH)	9	3.606
2018./2019.	(MEH-I)	9	3.242
2018./2019.	(MEH-N)	1	4.203
2018./2019.	(SES-I)	3	3.077
2018./2019.	(SES-I-N)	45	3.581
2018./2019.	(SES-N)	26	3.745
2018./2019.	Ukupno VUB	93	3,51

Dobra i zadovoljavajuća prosječna ocjena studiranja je 3,50

2.6. Prolaznost i ocjena na ispitu

Prolaznost na ispitu prikaz je ukupnih rezultata na svim ispitnim rokovima akademske godine prema predmetima. U akademskoj 2018./2019. godini ukupna prolaznost (Tablica 11) na odjelu mehatronike bila je 62,05% uz prosječnu ocjenu ispita 3,369, na odjelu sestristva 67,41% uz prosječnu ocjenu ispita 3,596, a na odjelu računarstva 66,07% uz prosječnu ocjenu ispita 3,684.

Tablica 11: Praćenje indikatora prosječne prolaznosti ispita u akad.god. 2018./2019. prema vrsti ispita i ukupnoj prolaznosti

Odjel	Broj ispita	Prolaznost	Prosjek ocjena
Odjel mehatronike	1.515	62.05%	3.369
Odjel računarstva	1.232	66.07%	3.684
Odjel sestristva	9.554	67.41%	3.596

Promatrajući prolaznost prema odjelima i predmetima (Tablice 11.1.) uočljivo je da se kontinuirano ponavljaju predmeti na kojima je prolaznost ispod 50% (žuto označeni predmeti) kao i obvezni predmeti na kojima je prolaznost iznad 85% (plavo označeni predmeti).

Napomena: označeni su predmeti koji se izvode prema novom programu.

Prijedlozi mjera za prilagodbu, poboljšanja i promijene

- na odjelnim sastancima razmotriti prolaznost na ispitima prema predmetima i predložiti mjere poboljšanja prolaznosti kod predmeta ispod 50% i preispitati objektivnost kod kolegija gdje je prolaznost iznad 85%

Tablica 11.1. Praćenje indikatora prosječne prolaznosti ispita prema odjelima i predmetima u akad.god. 2018./2019.

Preddiplomski stručni studij Mehatronika

Predmet	Broj ispita	Prolaznost	Prosjek ocjena
Odjel mehatronike	1,515	62.05%	3.369
Aditivne tehnologije (189620)	9	100.00%	4.667
Automatizacija strojeva i uređaja I (133862)	2	100.00%	3.500
Automatizacija strojeva i uređaja II (133867)	2	100.00%	5.000
Automatsko upravljanje (162282)	32	62.50%	3.750
Automatsko upravljanje (71381)	3	66.67%	3.500
Digitalna tehnika (133853)	67	31.34%	3.238
Digitalna tehnika (71383)	1	0.00%	
Diskretni sustavi upravljanja (71385)	2	100.00%	2.500
Elektromehanički i elektronički pretvarači (162283)	57	77.19%	3.227
Elektromehanički pretvarači (71386)	1	100.00%	2.000
Elektroničke komponente i sklopovi (159499)	43	67.44%	3.034
Elektronika (133846)	9	77.78%	2.286
Elementi precizne mehanike (133854)	46	54.35%	3.200
IT i primjena (187154)	52	32.69%	2.647
Izrada završnog rada (133861)	1	100.00%	5.000
Komunikacijske vještine (159483)	32	65.63%	3.905
Konstruiranje 3D modeliranjem (133863)	3	100.00%	4.333
LabVIEW grafičko programiranje (162287)	41	60.98%	4.200
Matematika 1 (159470)	20	15.00%	2.000
Matematika 1 (187151)	45	24.44%	2.727
Matematika 2 (159492)	12	50.00%	2.667
Matematika 2 (187155)	23	26.09%	2.833
Matematika 2 (71423)	6	16.67%	2.000
Mehanika 1 (71425)	13	30.77%	2.500
Mehanika 2 (71426)	18	27.78%	2.000
Mehanizmi (162280)	45	82.22%	3.595
Mikroračunala (133855)	47	70.21%	3.697
Mjerenja u mehatronici (71431)	1	100.00%	2.000
Obnovljivi izvori energije (162294)	16	87.50%	4.429
Održavanje mehatroničkih sustava (71432)	28	60.71%	3.941
Osnove elektrotehnike (187153)	58	44.83%	2.769
Osnove elektrotehnike 1 (133840)	1	100.00%	2.000
Osnove elektrotehnike 1 (159474)	11	36.36%	2.500
Osnove elektrotehnike 2 (133845)	5	80.00%	3.500
Osnove elektrotehnike 2 (159495)	16	68.75%	2.818

Osnove inženjerskih proračuna (159472)	32	90.63%	3.207
Osnove mehaničkih operacija (71542)	55	74.55%	2.976
Osnove mehanike (187156)	30	20.00%	3.000
Osnove programiranja (159501)	14	35.71%	2.400
Osnove programiranja (187157)	23	56.52%	3.615
Osnove robotike (133859)	2	100.00%	2.000
Pneumatika i hidraulika (133858)	21	80.95%	3.765
Pneumatika i hidraulika (71441)	3	66.67%	2.500
Primijenjena robotika (189615)	28	82.14%	3.435
Primjena matematičkih programskih alata (159493)	28	82.14%	4.435
Proizvodne tehnologije (162284)	36	91.67%	3.121
Proizvodnja podržana računalom (133868)	12	100.00%	4.500
Projektiranje i proizvodnja elektroničkih uređaja (189616)	12	75.00%	4.556
Računalno vođenje i upravljanje procesima (162285)	32	62.50%	3.450
Senzori (162278)	54	59.26%	3.000
Signali i sustavi (162279)	41	56.10%	3.696
Signali i sustavi (71446)	2	50.00%	4.000
Strani jezik - Engleski 5 (71470)	3	33.33%	3.000
Strani jezik - Engleski 6 (71471)	3	100.00%	3.667
Suvremeni proizvodni postupci (103240)	16	87.50%	3.929
Tehnička dokumentacija (159497)	26	65.38%	2.765
Tehnički engleski jezik 1 (159485)	27	85.19%	3.348
Tehnički engleski jezik 2 (159504)	23	73.91%	2.647
Tehnički engleski jezik 3 (175677)	28	96.43%	3.296
Tehnički engleski jezik 4 (175679)	23	91.30%	3.905
Tehnički materijali (133844)	46	36.96%	2.353
Termodinamika i mehanika fluida (71454)	49	77.55%	2.605
Upravljanje kvalitetom (71455)	45	57.78%	3.308
Virtualno oblikovanje mehatroničkih sustava (133870)	12	100.00%	4.000
Završni rad (162292)	17	100.00%	4.941
Završni rad (189619)	1	100.00%	5.000

Prediplomski stručni studij Sestrinstvo

Predmet	Broj ispita	Prolaznost	Prosjek ocjena
Odjel sestrinstva	9,554	67.41%	3.596
Anatomija (129253)	216	50.00%	2.787
Anesteziologija, reanimatologija i intenzivno liječenje (162195)	142	75.35%	2.551
Dermatologija (142769)	251	32.27%	2.432
Dijetetika (129264)	237	35.02%	2.325
Farmakologija (129256)	126	86.51%	3.468
Filozofija i etika u sestrinstvu (129248)	111	98.20%	4.706
Fiziologija (129254)	199	65.83%	2.863
Ginekologija i porodništvo (142755)	157	66.24%	2.769
Higijena i epidemiologija (142762)	126	89.68%	3.956
Hitni medicinski postupci u izvanbolničkim uvjetima (176872)	80	88.75%	4.155
Hrvatski znakovni jezik u sestrinstvu (176871)	44	95.45%	5.000
Infektologija (142758)	186	55.91%	3.317
Informatika u zdravstvenoj njezi (129247)	129	82.17%	3.623
Interna medicina (142757)	155	67.10%	3.365
Intrahospitalne infekcije (129306)	170	57.06%	4.113
Javno zdravstvo (142787)	132	77.27%	3.637
Javno zdravstvo (71403)	1	100.00%	4.000
Kirurgija, traumatologija i ortopedija (162196)	129	82.17%	3.038
Klinička medicina 1 (71404)	4	50.00%	3.000
Klinička medicina 2 (71408)	1	100.00%	3.000
Klinička medicina 3 (71410)	4	50.00%	3.000
Klinička medicina 5 (71414)	3	100.00%	3.000
Komunikacijske vještine (129249)	133	82.71%	3.655
Koordinacija i supervizija zdravstvene njege 1 (71421)	1	100.00%	3.000
Koordinacija i supervizija zdravstvene njege 2 (72955)	8	62.50%	2.000
Kultura sigurnosti pacijenata u zdravstvenim ustanovama (176869)	12	100.00%	4.833
Kulturološki aspekti u zdravstvenoj njezi (149914)	26	96.15%	5.000
Mentalna higijena i osnove psihoterapije (142764)	75	97.33%	4.630
Mikrobiologija s parazitologijom (129257)	199	52.26%	3.202
Neurologija (142768)	126	81.75%	3.049
Nursing Care of Patients with Speech and Language Disorders (149915)	1	100.00%	3.000
Nursing Practicum for International Students (198155)	1	100.00%	5.000
Oftalmologija (162199)	120	90.00%	3.259
Organizacija, upravljanje i administracija u zdravstvenoj njezi (142786)	186	56.99%	2.943
Osnove fizike, radiologije i zaštite od zračenja (129251)	130	85.38%	3.225
Osnove instrumentiranja u kirurgiji (162219)	60	100.00%	4.883
Osnove istraživačkog rada u sestrinstvu (162210)	191	55.50%	3.160

Osnove istraživačkog rada u sestrinstvu (71435)	14	42.86%	2.167
Osnove medicinske kemije i biokemije (129250)	231	45.89%	2.877
Osnove zdravstvene njege 1 (129258)	236	47.46%	3.205
Osnove zdravstvene njege 2 (129259)	140	75.00%	3.819
Otorinolaringologija (162201)	252	39.68%	2.820
Palijativna zdravstvena njega (162215)	156	67.31%	4.010
Patofiziologija (142753)	189	57.67%	2.771
Patologija (142754)	153	67.97%	2.375
Pedijatrija (142766)	125	86.40%	3.815
Primjena sadrenog zavoja u konzervativnom liječenju (176875)	62	96.77%	4.900
Proces zdravstvene njege 1 (129261)	197	54.31%	3.729
Proces zdravstvene njege 2 (129262)	159	68.55%	3.569
Psijhijatrija i mentalno zdravlje (162205)	177	59.89%	3.038
Rehabilitacija u zdravstvenoj njezi (142784)	87	97.70%	4.647
Sestra u neurološkoj dijagnostici (162212)	41	92.68%	4.342
Socijalno i zdravstveno zakonodavstvo (129263)	143	76.22%	4.257
Sociologija zdravlja (142761)	120	90.00%	3.796
Strani jezik - Engleski 1 (71448)	118	94.07%	3.847
Strani jezik - Engleski 2 (71827)	133	84.21%	3.527
Suvremene spoznaje o dojenju (176874)	26	88.46%	4.000
Terapija boli (142783)	81	100.00%	4.679
Uvod u hrvatski znakovni jezik (176870)	44	93.18%	5.000
Uvod u opće kliničke vještine (129303)	125	86.40%	3.852
Završni rad (162223)	71	100.00%	4.859
Zbrinjavanje rana (142765)	78	82.05%	4.266
Zdravstvena njega bolesnika sa stomama (162220)	43	83.72%	4.917
Zdravstvena njega djeteta (142767)	275	37.45%	3.350
Zdravstvena njega gerijatrijskih bolesnika 1 (71458)	2	50.00%	5.000
Zdravstvena njega gerijatrijskih bolesnika 2 (133920)	2	50.00%	4.000
Zdravstvena njega majke i novoroč'enčeta (133914)	1	100.00%	4.000
Zdravstvena njega majke i novoroč'enčeta (142756)	159	82.39%	3.924
Zdravstvena njega odraslih 1 (133912)	2	50.00%	2.000
Zdravstvena njega odraslih 2 (133915)	4	50.00%	2.500
Zdravstvena njega odraslih 3 (133916)	2	100.00%	4.000
Zdravstvena njega odraslih 4 (133921)	8	62.50%	2.400
Zdravstvena njega odraslih I/III (142759)	205	56.10%	3.600
Zdravstvena njega odraslih I/IV (142788)	231	60.17%	3.094
Zdravstvena njega odraslih II/V (162204)	150	64.00%	3.510
Zdravstvena njega odraslih II/VI (162213)	99	100.00%	3.818
Zdravstvena njega onkoloških bolesnika (162211)	1	100.00%	2.000
Zdravstvena njega osoba s posebnim potrebama (133917)	1	100.00%	3.000

Zdravstvena njega osoba s posebnim potrebama (162209)	128	88.28%	4.080
Zdravstvena njega ovisnika (162221)	48	95.83%	5.000
Zdravstvena njega psihijatrijskih bolesnika 1 (133918)	12	41.67%	2.800
Zdravstvena njega psihijatrijskih bolesnika 1 (162206)	245	43.27%	3.651
Zdravstvena njega psihijatrijskih bolesnika 2 (133922)	11	54.55%	3.167
Zdravstvena njega psihijatrijskih bolesnika 2 (162214)	144	75.00%	3.685
Zdravstvena njega starijih osoba (162208)	159	67.30%	3.832
Zdravstvena njega u kući (162207)	169	59.76%	4.168
Zdravstvena njega u zajednici (162216)	149	61.74%	4.011
Zdravstvena njega u zajednici 1 (133919)	3	66.67%	2.500
Zdravstvena njega u zajednici 2 (133923)	2	100.00%	2.000
Zdravstvena psihologija (142763)	130	85.38%	3.622
Zdravstveni odgoj s metodama učenja i poučavanja (162217)	139	76.98%	3.505

Preddiplomski stručni studij Računarstvo

	Broj ispita	Prolaznost	Prosjek ocjena
Odjel računarstva	1,232	66.07%	3.684
Algoritmi i strukture podataka (189480)	34	67.65%	3.087
Baze podataka (189483)	37	54.05%	3.900
C# programiranje (189540)	25	84.00%	4.381
Digitalna tehnika (189469)	45	31.11%	3.357
Elektroničke komponente i sklopovi (177067)	4	50.00%	2.500
IT i primjena (175651)	4	25.00%	2.000
IT i primjena (187160)	83	55.42%	3.109
Komunikacijske vještine (177061)	54	94.44%	4.118
Matematika 1 (177063)	17	11.76%	2.500
Matematika 1 (187158)	88	28.41%	2.680
Matematika 2 (177069)	6	16.67%	4.000
Matematika 2 (187162)	25	72.00%	3.000
Mikroračunala (189538)	20	85.00%	4.118
Objektno orijentirano programiranje (189476)	46	47.83%	3.591
Operacijski sustavi (191215)	23	86.96%	3.950
Osnove elektrotehnike (175656)	8	37.50%	2.000
Osnove elektrotehnike i elektronike (187159)	68	72.06%	2.837
Osnove inženjerskih proračuna (177039)	53	96.23%	3.882
Osnove programskog jezika JAVA (189542)	22	95.45%	4.381
Primjena matematičkih programskih alata (177068)	47	95.74%	4.378
Programski jezik C (187166)	65	49.23%	4.094

Programsko inženjerstvo (189539)	24	83.33%	4.100
Tehnički engleski jezik 1 (177066)	56	94.64%	4.057
Tehnički engleski jezik 2 (177071)	48	95.83%	3.457
Tehnički engleski jezik 3 (189486)	32	93.75%	3.800
Tehnički engleski jezik 4 (189546)	29	93.10%	3.926
Uvod u Linux (187165)	57	77.19%	4.045
Uvod u programiranje (187161)	80	56.25%	3.333
Uvod u računalne mreže (175653)	10	20.00%	2.000
Uvod u računalne mreže (187163)	66	43.94%	3.069
Web programiranje 1 (189472)	36	58.33%	3.810
Web programiranje 2 (191214)	20	65.00%	4.077

3. Zapošljavanje i/ili daljnje obrazovanje završenog studenta

3.1. Broj studenata koji su nastavili obrazovanje na specijalističkom ili diplomskom studiju

Vrlo malo studenata Veleučilišta nastavlja obrazovanje. Mogući razlog je visoka zapošljivost studenata nakon završetka preddiplomskog stručnog studija, nedostatak financijskih sredstava i dr. Prema Tablici 12, u dvije godine praćenja svega su dva studenta nastavila obrazovanje.

Razlog „niskog“ praga koeficijenta **nastavka obrazovanja** se nalazi u tome da VUB trenutno ne izvodi vlastite specijalističke studije, već su završeni studenti primorani nastaviti studij u nekoj drugoj županiji (faktor udaljenosti-ekonomski faktor). Kada će VUB izvoditi vlastite specijalističke studije, prag koeficijenta specijalističkog/diplomskog upisa će porasti.

Tablica 12 Praćenje indikatora broja anketiranih završenih studenata koji su nastavili obrazovanje na specijalističkim/diplomskim studijima

Odjel	Završilo studij u 2017. i 2018.	Nastavili specijalistički/diplomski studij	k_{no}
Mehatronika	47	1	0,02
Sestrinstvo	267	1	0,00
Računarstvo			
Ukupno upisalo specijalistički/diplomski studij:		2	0,01

$$k_{no} = \frac{\text{Broj anketiranih završenih studenata koji su nastavili obrazovanje na specijalističkim ili diplomskim studijima}}{\text{Broj anketiranih završenih studenata}}$$

Zadovoljavajući koeficijent nastavka obrazovanja smatra se onaj koji se kreće u razmaku $0,10 \leq k_{no} \leq 0,40$

Prijedlozi mjera za prilagodbu, poboljšanja i promijene:

- udio studenata koji nastavljaju obrazovanje nije zadovoljavajući. Razmotriti i intenzivirati aktivnosti osiguranja nastavka obrazovanja u Bjelovaru.

3.2. Broj ukupno zaposlenih nakon završetka studija

Ovaj pokazatelj kvalitete prati se obradom podataka na način da se evidentira broj studenata koji su završili studij na VUB-u u prethodnoj godini te se nakon toga zaposlili. Podaci se evidentiraju u Tablici 13.

Podaci se službenim putem traže od nadležnih službi (HZZ, HZMIORH), a ukoliko nisu evidentirani, informacije se preuzimaju iz ankete završenih studenata i izjava studenata.

Koeficijent zaposlenosti studenata koji su završili studij u razdoblju 2016.-2018. godini je na preddiplomskom stručnom studiju Mehatronika 0,89, a na preddiplomskom stručnom studiju Sestrinstvo 0,93.

Promatrano prema statusu studiranja i odjelima (Tablica 13.1.) veća je zaposlenost redovitih studenata (Mehatronika 95,45%, Sestrinstvo 94,54%) nego izvanrednih studenata (Mehatronika 84,00 %, Sestrinstvo 89,29%).

Napomena: Evidentiraju se svi zaposleni studenti, bez obzira da li su posao pronašli u struci ili izvan struke

$$K_{zap} = \frac{\text{Broj ukupno zaposlenih}}{\text{Broj završenih studenata}}$$

Za daljnju analizu definirane su opisne vrijednosti k_{zap} :

- 0,8 – 1,00 izvrsna zaposlenost
- 0,7 – 0,8 vrlo dobra zaposlenost
- 0,6 – 0,7 dobra zaposlenost
- 0,5 – 0,6 dovoljna zaposlenost
- < 0,5 nedovoljna zaposlenost

Tablica 13 Praćenje indikatora broja završenih studenata koji su se zaposlili nakon završetka studija

Odjel	Završilo studij u razdoblju 2016. – 2018.	Zaposleni	K_{zap}
Mehatronika	47	42	0,89
Sestrinstvo	267	248	0,93
Računarstvo			
Ukupno VUB	314	290	0,92

Tablica 13.1. Praćenje indikatora broja završenih studenata prema statusu studiranja i odjelu

Sestrinstvo	Završeni studenti	Zaposleni studenti	% zaposlenih
Redoviti	183	173	94,54
Izvanredni	84	75	89,29
Ukupno	267	248	92,88

Mehatronika	Završeni studenti	Zaposleni studenti	% zaposlenih
Redoviti	22	21	95,45
Izvanredni	25	21	84,00
Ukupno	47	42	89,36

Sažetak prijedloga mjera za prilagodbu, poboljšanja i promjene

- analizirati podatke o smjerovima, školama, gradovima iz kojih dolazi najveći broj studenata,
- razraditi plan promotivnih aktivnosti uključujući ljudske, materijalne i financijske resurse,
- pratiti realizaciju promotivnih aktivnosti,
- tijekom ožujka napraviti analizu (ne)prolaznosti matematike na državnoj maturi kandidata koji su u prethodnoj godini na portalu Postani student odabrali Mehatroniku i računarstvo kao 1. ili 2. izbor,
- organizirati besplatne pripreme državne mature iz matematike za maturante bjelovarskih srednjih škola običi ciljne srednje škole, intenzivirati FB promociju, uključiti završene studente i njihove uspješne priče
- analizirati kritične točke studija, predmete s najmanjom prolaznošću, organizirati odjelne sastanke s temom prolaznosti predmeta koji utječu na prolaznost godine, predložiti korektivne mjere,
- na odjelnim sastancima pravovremeno potaknuti mentore da intenziviraju rad sa studentima na pripremi i obrani završnih radova,
- iako su podaci o trajanju studiranja zadovoljavajući, razmotriti mogućnosti dodatne pomoći izvanrednim studentima kako bi njihovo trajanje studija bilo kraće,
- na odjelnim sastancima razmotriti prolaznost na ispitima prema predmetima i predložiti mjere poboljšanja prolaznosti kod predmeta ispod 50% i preispitati objektivnost kod kolegija gdje je prolaznost iznad 85%,
- udio studenata koji nastavljaju obrazovanje nije zadovoljavajući. Razmotriti i intenzivirati aktivnosti osiguranja nastavka obrazovanja u Bjelovaru.
- organizirati tematsku sjednicu Stručnog vijeća s temom analize indikatora kvalitete