



VELEUČILIŠTE U BJELOVARU
TRG E. KVATERNIKA 4, BJELOVAR

PROCEDURA ANALIZE INDIKATORA KVALITETE VELEUČILIŠTA U BJELOVARU

KLASA:	602-04/24-07/23
URBROJ:	2103-1-21-08-24-1
Datum:	13. studenog 2024. godine
Redni broj revizije dokumenta:	0
Dokument pripremio:	dr. sc. Zoran Vrhovski, mr. sc. Tatjana Badrov
Odobrio:	Povjerenstvo za nastavu i studente
Usvojio:	Vijeće veleučilišta
Broj stranica:	22
Prethodni dokumenti:	Procedura – praćenje indikatora kvalitete od 22. prosinca 2022. godine (broj revizija dokumenta: 5)

Bjelovar, 13. studenog 2024. godine

Sadržaj

1. OPĆE INFORMACIJE	3
1.1 <i>Svrha i cilj procedure</i>	3
1.2 <i>Područje primjene</i>	3
1.3 <i>Definicije i indikatori kvalitete</i>	3
1.4 <i>Tijek provedbe procesa analize indikatora kvalitete</i>	5
2. INDIKATORI KVALITETE	6
3. ANALIZA INDIKATORA KVALITETE.....	6

Na temelju članka 31. i 65. Statuta Veleučilišta u Bjelovaru, Vijeće veleučilišta na svojoj 5. sjednici u akademskoj 2024./2025. godini održanoj 13. studenog 2024. godine, donijelo je

PROCEDURA ANALIZE INDIKATORA KVALITETE VELEUČILIŠTA U BJELOVARU

1. OPĆE INFORMACIJE

1.1 Svrha i cilj procedure

Ovom se procedurom definira postupak provedbe analize indikatora kvalitete (pokazatelja kvalitete obrazovnog procesa) na Veleučilištu u Bjelovaru (u daljnjem tekstu: VUB) s ciljem promicanja i postizanja najviše razine kvalitete studiranja i postizanja najviše razine zadovoljstva studenata na VUB-u.

1.2 Područje primjene

Procedura se primjenjuje nakon provedbe upisa studenata u prvu i više godine studija te prikazuje indikatore kvalitete u sljedećim područjima:

- interes studenata za studijske programe VUB-a
- broj i struktura upisanih studenata na VUB
- prolaznost studenata po pojedinim godinama
- broj završenih studenata te njihovu prosječnu duljinu studiranja i prosječnu ocjenu
- prolaznost i ocjene na ispitu
- odustajanje od studija (engl. *drop out*)
- broj studenata koji su nastavili obrazovanje na diplomskom studiju
- zaposlenost završenih studenata.

1.3 Definicije i indikatori kvalitete

Analiza indikatora kvalitete

Sustavan, neovisan i dokumentiran proces analize interesa studenata i upisa na studijske programe VUB-a, tijeka studiranja na VUB-u te nastavka obrazovanja i zaposlenosti završenih studenata VUB-a s ciljem kontinuiranog unapređenje kvalitete studijskih programa te svih nastavnih i nenastavnih procesa.

Odgovorna osoba za provedbu procesa analize indikatora kvalitete

Za sustavnu, učinkovitu i nepristranu provedbu procesa analize indikatora kvalitete odgovoran je prodekan za nastavu i studente. Prodekan za nastavu i studente ima dužnost organizirati sve resurse (materijalne, ljudske, prostorne i sl.) te voditi računa o planiranom vremenskom okviru provedbe. Nakon izrade analize indikatora kvalitete, prodekan za nastavu i studente dužan je o istima izvijestiti sve dionike VUB-a.

Provoditelji procesa analize indikatora kvalitete

Provoditelj procesa analize indikatora kvalitete je prodekan za nastavu i studente. U procesu prikupljanja podataka za potrebe analize indikatora kvalitete po pojedinim područjima, prodekan za nastavu i studente može imenovati dodatne provoditelje (npr. voditeljica studentske službe, voditelji studija i druge). Dodatni provoditelj je dužan efikasno i u

planiranom vremenskom okviru završiti proces prikupljanja podataka te iste proslijediti prodekanu za nastavu i studente.

Indikatori kvalitete i kratice

Koeficijent interesa (k_i):

Omjer broja iskazanih interesa za studij (1. i 2. izbor u sustavu SPU-a) i upisne kvote studija VUB-a.

Koeficijent upisa prve godine (k_u):

Omjer broja upisanih studenata prve godine na studij i upisne kvote studija VUB-a.

Koeficijent prolaznosti prve godine (k_{p1}):

Omjer broja upisanih studenata u 2. godinu studija aktualne akademske godine i broja upisanih studenata u 1. godinu studija prethodne akademske godine (čista generacija).

Koeficijent ukupne prolaznosti (k_{up}):

Omjer ukupnog broja upisanih studenata u višu godinu studija aktualne akademske godine i ukupnog broja upisanih studenata u nižu godinu studija prethodne akademske godine.

Koeficijent završenosti (k_z):

Omjer broja završenih studenata do kraja aktualne akademske godine i broja upisanih u 3. godinu studija u aktualnoj akademskoj godini.

Koeficijent prolaznosti ispita (k_{pi}):

Omjer broja studenata koji su položili ispit na svim ispitnim rokovima u prethodnoj akademskoj godini i broja studenata koji su pristupili ispitu na svim ispitnim rokovima u prethodnoj akademskoj godini.

Koeficijent odustajanja od studija (drop-out) na prvoj godini studija (k_{do1}):

Omjer broja studenata koji su odustali od studija na prvoj godini studija i broja upisanih studenata na prvoj godini studija

Koeficijent odustajanja od studija (drop-out) (k_{do}):

Omjer broja studenata koji su odustali od studija nakon tri/dvije godine studija i broja upisanih studenata prije tri/dvije akademske godine. Tri godine je period za stručne prijediplomske studija, a dvije godine za stručne diplomske studije.

Koeficijent nastavka obrazovanja (k_{no}):

Omjer broja završenih studenata u protekle tri akademske godine koji su nastavili obrazovanje na diplomskim studijima i broja završenih studenata u protekle tri akademske godine.

Koeficijent zaposlenosti (k_{zap}):

Omjer broja ukupno zaposlenih završenih studenata u akademskoj godini n-2 i broja završenih studenata u akademskoj godini n-2

n - akademska godina u kojoj se radi analiza indikatora kvalitete

VUB – Veleučilište u Bjelovaru

SPU – Središnji prijavni ured

1.4 Tijek provedbe procesa analize indikatora kvalitete

Tijek provedbe procesa analize indikatora kvalitete na VUB-u obuhvaća korake koji se provode sljedećim redoslijedom:

1. Imenovanje provoditelja procesa analize indikatora kvalitete
2. Definiranje aktivnosti i rokova u procesu analize indikatora kvalitete
3. Prikupljanje podataka za potrebe procesa analize indikatora kvalitete
4. Izračunavanje indikatora kvalitete, analiza pojedinog indikatora kvalitete i donošenje zaključaka
5. Generiranje preporuka za poboljšanje na temelju analize indikatora kvalitete
6. Izlaganje i usvajanje analize indikatora kvalitete s preporukama za poboljšanje na Povjerenstvu za nastavu i studente
7. Izlaganje i usvajanje analize indikatora kvalitete s preporukama za poboljšanje na Vijeću veleučilišta
8. Informiranje svih dionika VUB-a o analizi indikatora kvalitete s preporukama za poboljšanje
9. Adresiranje preporuka za poboljšanje na povjerenstva VUB-a kroz Sustav za osiguravanje i unapređenje kvalitete

Imenovanje provoditelja procesa analize indikatora kvalitete

Prodekan za nastavu i studente imenuje provoditelje koji će sudjelovati u procesu prikupljanja podataka. Uobičajeno su to zaposlenici studentske službe te voditelji studija.

Definiranje aktivnosti i rokova u procesu analize indikatora kvalitete

Prodekan za nastavu i studente definira aktivnosti i rokove povezive s prikupljanjem podataka za analizu indikatora kvalitete.

Prikupljanje podataka za potrebe procesa analize indikatora kvalitete

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. Podaci se prikupljaju u periodu od 2. studenog do 15. prosinca u aktualnoj kalendarskoj godini.

Izračunavanje indikatora kvalitete, analiza pojedinog indikatora kvalitete i donošenje zaključaka

Prodekan za nastavu i studente, temeljem prikupljenih podataka, izračunava pojedine indikatore kvalitete, analizira ih i uspoređuje s istima u prethodnim akademskim godinama. Temeljem analize indikatora kvalitete izvode se relevantni zaključci.

Generiranje preporuka za poboljšanje na temelju analize indikatora kvalitete

Temeljem zaključaka proizašlih iz analize indikatora kvalitete generiraju se preporuke za poboljšanje čiji je cilj poboljšati cjelokupni nastavni proces i zadovoljstvo studenata.

Izlaganje i usvajanje analize indikatora kvalitete s preporukama za poboljšanje na Povjerenstvu za nastavu i studente

Prodekan za nastavu i studente izlaže analizu indikatora kvalitete s preporukama za poboljšanje na sjednici Povjerenstva za nastavu i studente. Zaključci i preporuke za poboljšanje se nakon rasprave usvajaju i prosljeđuju Vijeću veleučilišta.

Izlaganje i usvajanje analize indikatora kvalitete s preporukama za poboljšanje na Vijeću veleučilišta

Prodekan za nastavu i studente izlaže analizu indikatora kvalitete s preporukama za poboljšanje na sjednici Vijeća veleučilišta s ciljem informiranja Vijeća o svim zaključcima

analize indikatora kvalitete i preporukama za poboljšanje. Vijeće veleučilišta usvaja analizu indikatora kvalitete s preporukama za poboljšanje.

Informiranje svih dionika VUB-a o analizi indikatora kvalitete s preporukama za poboljšanje

Prodekan za nastavu i studente dužan je po usvajanju analize indikatora kvalitete i preporukama za poboljšanje na Vijeću veleučilišta iste javno objaviti na mrežnoj stranici VUB-a. Također, putem e-pošte analizu indikatora kvalitete i preporuke za poboljšanje poslat će svim dionicima VUB-a (zaposlenicima, vanjskim suradnicima i studentima).

Adresiranje preporuka za poboljšanje na povjerenstva VUB-a kroz Sustav za osiguravanje i unapređenje kvalitete

S ciljem osiguravanja i unapređenja kvalitete nastavnog procesa i studiranja, generirane preporuke adresiraju se na povjerenstva VUB-a sukladno području djelovanja povjerenstva.

2. INDIKATORI KVALITETE

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.

3. ANALIZA INDIKATORA KVALITETE

U nastavku procedure definiran je obvezni sadržaj poglavlja dokumenta „Analiza indikatora kvalitete“. Indikatori kvalitete u pravilu se prate tablično. Po potrebi se u analizu indikatora kvalitete mogu dodati dodatne tablice ukoliko je potrebno napraviti dublju analizu u nekom području.

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	izvrsna 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 aktualnoj akademskoj godini

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	n											
	n-1											
	n-2											
Sestrinstvo	n											
	n-1											
	n-2											
Računarstvo	n											
	n-1											
	n-2											
$k_{iP,uk}$												

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

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

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

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 aktualnoj akademskoj godini

Stručni diplomski studij		Izvanredni studenti				
		Broj prijavljenih studenata			Upisna kvota	k_i
		Ljetni rok	Jesenski rok	Σ		
Sestrinstvo	n					
	n-1					
	n-2					

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 n na stručnim prijediplomskim studijima

Stručni prijediplomski studij		Redoviti studenti			Izvanredni studenti		
		Broj upisanih	Upisna kvota	k_u	Broj upisanih	Upisna kvota	k_u
Meatronika	n						
	n-1						
	n-2						
Sestrinstvo	n						
	n-1						
	n-2						
Računarstvo	n						
	n-1						
	n-2						

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

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

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

Stručni diplomski studij		Izvanredni studenti		
		Broj upisanih	Upisna kvota	k_u
Sestrinstvo	n			
	n-1			
	n-2			

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.

Tablica 1.3.1: Rezultati upisanih studenata na stručne prijediplomske studije

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 uspjeta na obveznom dijelu DM
MEH	Red												
SES	Red												
SES	Izv												
RAČ	Red												
RAČ	Izv												

Tablica 1.3.2: Rezultati upisanih studenata na stručne diplomske studije

Studijski program	Status	Broj prijavljenih	Prvi izbor	Drugi izbor	Upisna kvota	Upisani na prvu godinu	Broj upisanih s VUB-a	Prosjek ocjena
SES	Izv							

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		
Sestrinstvo		
Računarstvo		

Tablica 1.4.2: Struktura prijelaznika na stručnom diplomskom studiju

Stručni diplomski studij	Prijavljeni	Upisani
Sestrinstvo		

Prijedlozi preporuka za poboljšanje u poglavlju 1. Interes studenata i upis na studij:

Temeljem analize navedenih indikatora kvalitete potrebno je generirati preporuke kojima će se poboljšati predmetni indikatori kvalitete.

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. 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}
n-1									
n-2									
n-3									
n-4									
n-5									

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}
n-1			
n-2			
n-3			
n-4			
n-5			

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).

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
n-1				
n-2				
n-3				
n-4				
n-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
n-1				
n-2				
n-3				

n-4				
n-5				
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
n-1				
n-2				
n-3				
n-4				
n-5				

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
n-1				
n-2				
n-3				
n-4				
n-5				

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
31 – 54	dobar broj sakupljenih ECTS bodova
18 – 30	dovoljan broj sakupljenih ECTS bodova
< 18	nedovoljan broj sakupljenih ECTS bodova

2.2. Prolaznost u više godine studija

Pri evidentiranju podataka za ovaj indikator kvalitete potrebno je ispuniti tablicu 2.2.1 za stručne prijediplomske studije i tablicu 2.2.2 za diplomski studij upisivanjem potrebnih podataka za svaki studij posebno. Ovaj indikator kvalitete prati i evidentira sve upise u više godine studija. Tim postupkom bit će uključeni i prijelaznici s drugih visokih učilišta te će se dobiti egzaktni podatak o broju studenata na svim godinama studija te njihovom napredovanju kroz proces studiranja na VUB-u.

Posljednji stupac tablica 2.2.1 i 2.2.2 prikazuje **koeficijent ukupnog prolaska** (k_{up}) po pojedinom studiju, a izračunava se na sljedeći način:

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

Koeficijent ukupnog prolaska prikazuje prolaznost studenata u višu studijsku godinu ukoliko su u prethodnoj akademskoj godini bili u nižoj studijskoj godini (izračunava se omjer broja studenata koji imaju status 2. ili 3. godine u aktualnoj akademskoj godini s brojem studenata koji su imali status 1. ili 2. godine u prethodnoj akademskoj godini).

Za daljnju analizu definirane su opisne vrijednosti indikatora kvalitete k_{up} prema sljedećoj tablici:

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

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

Stručni prijediplomski studij	Akademska godina			Akademska godina		
	n-1	n	k_{up}	n-1	n	k_{up}
	1. godina	2. godina		2. godina	3. godina	
Mehatronika (RED)						
Mehatronika (IZV)						
Mehatronika						
Sestrinstvo (RED)						
Sestrinstvo (IZV)						
Sestrinstvo						
Računarstvo (RED)						
Računarstvo (IZV)						
Računarstvo						

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

Stručni diplomski studij	Akademska godina		k_{up}
	n-1	n	
	1. godina	2. godina	
Sestrinstvo (IZV)			

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 n-1	Obranilo Završni rad u akademskoj godini n-1	k_z
Mehatronika			
Sestrinstvo			
Računarstvo			

Tablica 2.3.2: Indikator završenosti studija na stručnom diplomskom studijima

Stručni diplomski studij	Upisano u drugu godinu studija u akademskoj godini n-1	Obranilo Diplomski rad u akademskoj godini n-1	k_z
Sestrinstvo			

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)		
Mehatronika (IZV)		
Mehatronika		
Sestrinstvo (RED)		
Sestrinstvo (IZV)		
Sestrinstvo		

Računarstvo (RED)		
Računarstvo (IZV)		
Računarstvo		

Tablica 2.4.2: Indikator prosječne duljine studiranja na stručnom diplomskom studiju

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

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)		
Mehatronika (IZV)		
Mehatronika		
Sestrinstvo (RED)		
Sestrinstvo (IZV)		
Sestrinstvo		
Računarstvo (RED)		
Računarstvo (IZV)		
Računarstvo		

Tablica 2.5.2: Indikator prosječne ocjene studiranja na stručnom diplomskom studiju

Stručni diplomski studij	Broj završetaka	Prosječna ocjena studiranja
Sestrinstvo (IZV)		

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

Stručni prijediplomski studij	Broj ispita	Prolaznost	Prosjek ocjena
Mehatronika			
Sestrinstvo			
Računarstvo			
Veleučilište u Bjelovaru (ukupno)			

Tablica 2.6.2: Indikator prolaznosti i prosječne ocjene na ispitu na stručnom diplomskom studiju

Stručni diplomski studij	Broj ispita	Prolaznost	Prosjek ocjena
Sestrinstvo			

U tablice 2.6.3 (stručni prijediplomski studiji) i 2.6.4 (stručni diplomski studij) upisuju se podaci s rezultatima ispita iz svih kolegija na studiju VUB-a u aktualnoj akademskoj godini. Podaci za svaki kolegij uključuju:

- broj održanih ispita,
- prosječna ocjena na ispitima,
- prolaznost ispita,
- napomena (SP – predmet starog programa, KNP – kontinuirano niska prolaznost, KVP – kontinuirano visoka prolaznost)

Kontinuirana niska prolaznost na predmetu je ona prolaznost kod koje je u dvije akademske godine uzastopno prolaznost manja od 50%. Kontinuirana visoka prolaznost na predmetu je ona prolaznost kod koje je u dvije akademske godine uzastopno prolaznost veća od 90%.

Tablica 2.6.3: Indikator prosječne prolaznosti ispita i ocjene na kolegijima prethodne akademske godine na stručnim prijediplomskim studijima

Kolegij	Broj ispita	Prosjek ocjena	Prolaznost	Napomena
Veleučilište u Bjelovaru				
Stručni prijediplomski studij Mehatronika				
Kolegij 1				
Kolegij 2 ...				
Stručni prijediplomski studij Sestrinstvo				
Kolegij 1				
Kolegij 2 ...				
Stručni prijediplomski studij Računarstvo				
Kolegij 1				
Kolegij 2 ...				

Tablica 2.6.4: Indikator prosječne prolaznosti ispita i ocjene na kolegijima prethodne akademske godine na stručnom diplomskom studiju

Kolegij	Broj ispita	Prosjek ocjena	Prolaznost	Napomena
Stručni diplomski studij Sestrinstvo				
Kolegij 1				
Kolegij 2 ...				

Preposljednji 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	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

Ako se rezultat pokaže izvan predviđenih zadovoljavajućih parametara svakako je potrebna dublja analiza mogućih faktora koji su doveli do toga, bilo oni sa studentove strane, strane nastavnog osoblja ili pak administracije. Potrebno je imati u vidu profil studenata, redni broj izlazaka, rok izlaska, težinu (ECTS) kolegija, uvijete kolegija, nastavni program kolegija te nastavno osoblje. Voditelji studija će na temelju napomena u tablicama 2.6.3 i 2.6.4 te 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 ovom poglavlju moguće je kreirati i dodatne tablice podataka kako bi se dao bolji uvid u prolaznost na pojedinom kolegiju koji ima kritično nisku prolaznost.

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}
n-1				
n-2				
n-3				
n-4				
n-5				
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}
n-1				
n-2				
n-3				
n-4				
n-5				
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}
n-1				
n-2				
n-3				
n-4				
n-5				

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}
n-1				
n-2				
n-3				
n-4				
n-5				

Dodatno, uz indikator odustajanja od studija na prvoj godini, prikupljat će se i pobrojati razlozi zbog kojih su studenti odustali od studija.

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}
n-3							
n-4							
n-5							
n-6							
n-7							
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}
n-3							
n-4							
n-5							
n-6							
n-7							
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}
n-3							
n-4							

n-5							
n-6							
n-7							

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}
n-3							
n-4							
n-5							
n-6							
n-7							

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.

Prijedlozi preporuka za poboljšanje u poglavlju 2. Studiranje:

Temeljem analize navedenih indikatora kvalitete potrebno je generirati preporuke kojima će se poboljšati predmetni indikatori kvalitete.

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			
Sestrinstvo			
Računarstvo			
VUB			

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 **n-2** te su se nakon toga zaposlili.

Podaci se službenim putem traže od nadležnih službi (HZZ, HZMIORH), u anketi Povjerenstva za anketiranje završenih studenata te osobnim kontaktom studenata koji nisu u evidenciji HZZ-a ili nisu anketirani. Posljednji stupac tablica 3.2.1 i 3.2.2 prikazuje koeficijent zaposlenosti (k_{zap}) po pojedinom studiju, a izračunava se na sljedeći način:

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

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

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

Tablica 3.2.1: Indikator zaposlenosti završenih studenata na stručnim prijediplomskim studijima u akademskoj godini n-2

Stručni prijediplomski studij	Broj studenata koji su završili studij u akademskoj godini n-2	Zaposleni	k_{zap}
Mehatronika (RED)			
Mehatronika (IZV)			
Mehatronika			
Sestrinstvo (RED)			
Sestrinstvo (IZV)			
Sestrinstvo			
Računarstvo (RED)			
Računarstvo (IZV)			
Računarstvo			
Ukupno VUB			

Tablica 3.2.2: Indikator zaposlenosti završenih studenata na stručnom diplomskom studiju u akademskoj godini n-2

Stručni diplomski studij	Broj studenata koji su završili studij u akademskoj godini n-2	Zaposleni	k_{zap}
Sestrinstvo (IZV)			

Prijedlozi preporuka za poboljšanje u poglavlju 3. Zaposlenost i nastavak obrazovanja završenih studenata:

Temeljem analize navedenih indikatora kvalitete potrebno je generirati preporuke kojima će se poboljšati predmetni indikatori kvalitete.

4. Prijedlozi preporuka za poboljšanje

U ovom je poglavlju potrebno pobrojati sve generirane preporuke za poboljšanje u poglavljima Analize indikatora kvalitete.

Bjelovar, 13. studenog 2024. godine

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