



# PRAĆENJE INDIKATORA KVALITETE

U primjeni od:  
**17.01.2014.**

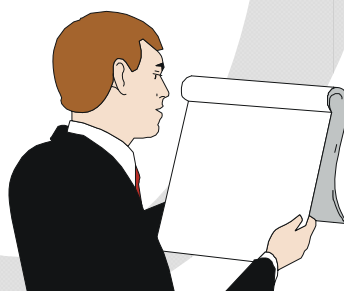
Izdanje/Revizija:  
**1/2**

Strana:  
**1 /23**

Broj:  
**QP- 07 / 06**

# Q

## PRAĆENJE INDIKATORA KVALITETE QP-07/06



	Ime i prezime	Datum	Potpis	
<b>Pripremio:</b>	Matija Orešković, Nikolina Bolčević	10.01.2014.		Kontrolirana kopija br.
<b>Pregledao:</b>	Živko Kondić	17.01.2014.		Nekontrolirana kopija br.
<b>Odobrio:</b>	Marin Milković	01.02.2014.		



# PRAĆENJE INDIKATORA KVALITETE

U primjeni od:  
17.01.2014.

Izdanje/Revizija:  
1/2

Strana:  
2 /23

Broj:  
**QP- 07 / 06**



## 1. SVRHA I CILJ PROCEDURE

Ovom se procedurom definira postupak provedbe praćenja i evidentiranja statističkih pokazatelja kvalitete obrazovnog procesa - indikatora kvalitete na Sveučilištu Sjever s ciljem promicanja i postizanja najviše razine kvalitete studiranja i studenata na nivou ustanove.



## 2. PODRUČJE PRIMJENE

Procedura se primjenjuje nakon provedbe upisa studenata u prvu i više godine studija te prikazuje kvalitetu

- studijskih programa,
- studenata i studiranja,
- nastave te rada nastavnika i studenata,
- znanstveno-istraživačkog i stručnog rada,
- sustava podrške nastavnom procesu i znanstveno-istraživačkom radu
- sustava podrške studentu nakon završetka studija



## 3. DEFINICIJE I KRATICE

### **Praćenje indikatora kvalitete**

Sustavan, neovisan i dokumentiran proces za dobivanje dokaza neovisne ocjene i njihovo objektivno vrednovanje za utvrđivanje kvalitete studijskog programa, studenata te sustava podrške nastavnom procesu i studentu.

### **Odgovorna osoba za provedbu procesa evidentiranja indikatora kvalitete**

Za sustavnu provedbu procesa evidentiranja (i obrade) indikatora kvalitete odgovorna osoba je prorektor za nastavu. Odgovorna osoba ima dužnost organizirati sve materijalne, ljudske, prostorne i sl. resurse te voditi računa o planiranom vremenskom okviru provedbe.

### **Provoditelji procesa evidentiranja indikatora kvalitete**

Za provedbu procesa evidentiranja (i obrade) indikatora kvalitete po pojedinim područjima odgovorna je osoba imenovana od strane prodekana za nastavu za pojedino područje. Provoditelj je dužan efikasno, u planiranom vremenskom okviru, završiti proces provedbe i obrade indikatora kvalitete te rezultate proslijediti prorektoru za nastavu.



# PRAĆENJE INDIKATORA KVALITETE

U primjeni od:  
17.01.2014.

Izdanje/Revizija:  
1/2

Strana:  
3 /23

Broj:  
**QP- 07 / 06**

## **koeficijent interesa ( $k_i$ ):**

omjer broja zaprimljenih prijava za upis i upisne kvote Sveučilišta Sjever.

## **koeficijent prolaska $k_p$**

omjer broja studenata upisanih u višu godinu studija za tekuću akademsku godinu (samo aktivni studenti Sveučilišta Sjever) i broja upisanih studenata u nižu godinu studija prethodne akademske godine.

## **koeficijent prosječne ocjene ( $k_{po}$ )**

omjer broja studenata koji su položili ispit pomnožen sa prosječnom ocjenom i broja studenata koji su položili ispit.

## **koeficijent prolaznosti ispita ( $k_{pi}$ )**

omjer broja studenata koji su položili pojedini ispit i broja studenata koji su prijavili ispit.

## **koeficijent specijalističkog upisa ( $k_s$ )**

omjer broja studenata koji su nakon završetka studija na Sveučilištu Sjever upisali specijalistički studij i broja studenata koji su završili studij u posljednje dvije godine (prati se tekuća akademska godina i akademska godina prije nje).

## **koeficijent diplomskog upisa ( $k_d$ )**

omjer broja studenata koji su nakon završetka studija na Sveučilištu Sjever upisali diplomski studij i broja studenata koji su završili studij u posljednje dvije godine (prati se tekuća akademska godina i akademska godina prije nje).

## **koeficijent zaposlenja ( $k_{zs}$ )**

Omjer broja studenata koji su se nakon završetka studija na Sveučilištu Sjever zaposlili u struci i broja studenata koji su završili studij u posljednje dvije godine (prati se tekuća akademska godina i akademska godina prije nje).

## **Kratice:**

Sveučilište – Sveučilište Sjever

Prorektor- prorektor za nastavu

$k_i$  - koeficijent interesa

$k_p$ - koeficijent prolaska

$k_z$  - koeficijent završnosti

$k_{pi}$  - koeficijent prolaznosti ispita

$k_s$  - koeficijent specijalističkog upisa

$k_d$ - koeficijent diplomskog upisa

$k_{zs}$  - koeficijent zaposlenja

LUUDI SU NAYREDNIJI  
KESKISEBIO KOKKE  
ORGANIZACIJE





# PRAĆENJE INDIKATORA KVALITETE

U primjeni od:  
17.01.2014.

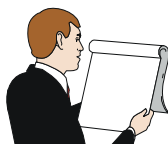
Izdanje/Revizija:  
1/2

Strana:  
4 /23

Broj:  
**QP- 07 / 06**

## 4. ODGOVORNOSTI

- ☞ *Za organizaciju i provedbu praćenja indikatora kvalitete te ocjenu učinkovitosti praćenja odgovoran je prorektor nastavu.*
- ☞ *Za provedbu procesa praćenja indikatora kvalitete po definiranim područjima odgovorni su određeni nositelji iz procesa (provoditelji).*
- ☞ *Za nadzor nad učinkovitošću provedbe procesa praćenja indikatora kvalitete i izvješćivanje uprave u vezi indikatora kvalitete odgovoran je prorektor za nastavu.*
- ☞ *Pročelnici odjela i drugih organizacijskih jedinica na Sveučilištu odgovorni su za osiguranje potrebnih uvjeta rada i za organizaciju posla koja omogućava normalnu provedbu istog.*





# PRAĆENJE INDIKATORA KVALITETE

U primjeni od: 17.01.2014.

Izdanje/Revizija: 1/2

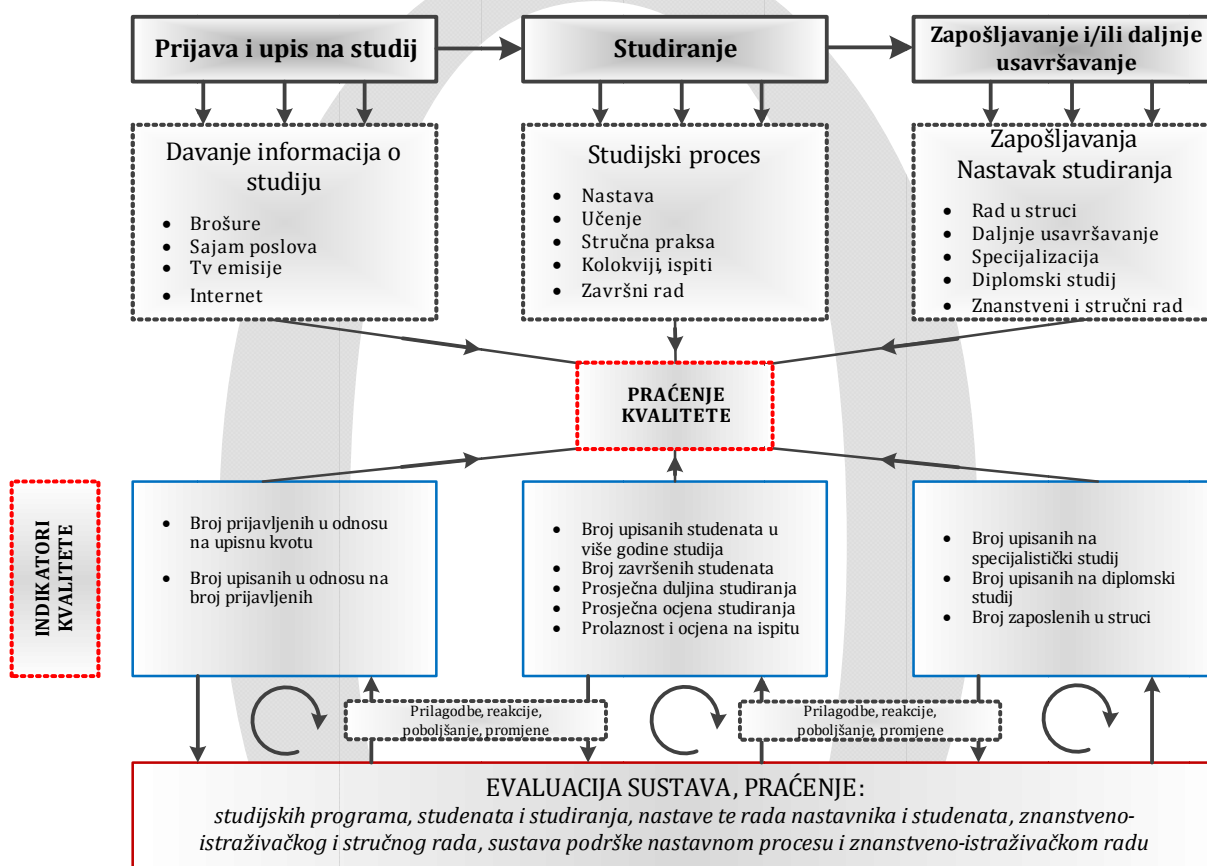
Strana: 5 /23

Broj: QP- 07 / 08

## 5. OPIS PROCESA

Sa slike br. 1 vidljivo je da se proces praćenja indikatora kvalitete provodi kroz i za vrijeme:

- 1) Prijava i upisa na studij,
- 2) Studiranja,
- 3) Zapošljavanja i/ili daljnjeg usavršavanja studenta koji je završio studij



Slika br. 1: - Proces praćenja kvalitete na Sveučilištu

Kroz navedena tri polja studiranja (prijava i upis, studiranje te zapošljavanje i/ili daljnje usavršavanje) definirani su i objašnjeni indikatori kvalitete te način, vrijeme i učestalost njihove provedbe. 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.

Tijek provedbe procesa praćenja indikatora kvalitete na Sveučilištu s osnovnim sudionicima i kratkim opisom njihovih zadaća prikazan je na slici br. 2.

Provedba procesa praćenja indikatora kvalitete obuhvaća:

- ☞ Izbor pratitelja indikatora kvalitete
- ☞ Pripremu pratitelja indikatora kvalitete
- ☞ Prikupljanje podataka te njihovu obradu
- ☞ Analizu podataka i poduzimanje potrebnih mjera



# PRAĆENJE INDIKATORA KVALITETE

U primjeni od:  
17.01.2014.

Izdanje/Revizija:  
1/2

Strana:  
6 /23

Broj:  
**QP- 07 / 06**

## **5.1. Izbor pratitelja indikatora kvalitete**

Provoditeljje procesa praćenja indikatora kvalitete imenuje osoba odgovorna za cijeli proces, odnosno prorektor za nastavu Sveučilišta. U provedbi procesa svakako treba biti uključena studentska služba jer brzo i efikasno može provesti većinu procesa evidentiranja po pojedinim indikatorima. O studentskoj službi će i najviše ovisiti i trenutak početka provedbe procesa jer kvalitetno i potpuno evidentiranje po navedenim indikatorima ne može i **ne smije** započeti prije završetka upisa studenata u novu akademsku godinu. Uz studentsku službu, u provedbu treba biti uključena i Ured za razvoj karijera (Alumni) čiji će opus biti treće navedeno područje (zapošljavanje i/ili daljnje usavršavanje). ALUMNI posjeduje popis studenata koji su završili studij te je povezan s njima odmah nakon njihovog završetka studija, te tako na najbolji način može pratiti indikatore kvalitete koji se tiču navedenog područja, odnosno prati što se događa sa studentom nakon završetka školovanja na Sveučilištu.

## **5.2. Priprema procesa praćenja indikatora kvalitete:**

Za pripremu procesa praćenja indikatora kvalitete odgovorna je studentska služba. Sama priprema podrazumijeva proces koji se provodi upisivanjem studenata u prvu godinu (a isto tako i na više godine) te efikasno izdavanje potvrda o završetku studija (odmah nakon obrane završnog rada). Ovaj (inače obavezan i rutinski) posao studentske službe bitno je obaviti brzo i efikasno da bi se s provedbom praćenja indikatora kvalitete započelo i završilo u planiranom i za to propisanom razdoblju tijekom akademske godine.

## **5.3. Prikupljanje podataka te njihova obrada**

Podaci se prikupljaju po navedenim trima područjima i njima propisanim indikatorima. Za prikupljanje podataka zaduženi su studentska služba i Ured za razvoj karijera (Alumni) pod vodstvom prorektora za nastavu te svi koje prorektor za nastavu kao voditelj procesa provedbe praćenja imenuje. Podaci se prikupljaju i istovremeno se ispunjavaju tablice po pojedinom indikatoru.

Bitan faktor u procesu prikupljanja podataka je zadani vremenski okvir prikupljanja. Vremenski okvir (definiran početkom i završetkom) posebno je definiran po područjima i to za:

### **1. Područje prijave i upisa na studij**

- početak praćenja indikatora ove skupine je najkasnije deset (10) dana nakon završetka upisa studenata u prvu godinu studija.
- prikupljanje i obrada podataka po indikatorima mora biti završena i proslijeđena prorektoru za nastavu najkasnije tri (3) dana od početka provedbe iste.

### **2. Područje studiranja**

- početak praćenja indikatora ove skupine je najkasnije deset (10) dana nakon završetka upisa studenata u više godine studija.
- prikupljanje i obrada podataka po indikatorima mora biti završena i proslijeđena prorektoru za nastavu najkasnije tri (3) dana od početka provedbe iste.

### **3. Područje zapošljavanja i/ili daljnjeg usavršavanja**



# PRAĆENJE INDIKATORA KVALITETE

U primjeni od:  
**17.01.2014.**

Izdanje/Revizija:  
**1/2**

Strana:  
**7 /23**

Broj:  
**QP- 07 / 06**

- početak praćenja indikatora ove skupine je najkasnije godinu dana nakon završetka studija pojedinog studenta
- prikupljanje i obrada podataka po indikatorima mora biti završena i proslijeđena prorektorstu za nastavu najkasnije deset (10) dana od početka provedbe iste.

Sve prikupljene i obrađene podatke (indikatore) provoditelji su dužni dostaviti prorektorstu za nastavu u navedenom vremenskom razdoblju. Prorektor za nastavu dužan je rezultate predstaviti Povjerenstvu za nastavu na prvom sljedećem sastanku Povjerenstva. Ako sastanak Povjerenstva nije planiran u roku od dva (2) tjedna, Prorektor za nastavu saziva sastanak Povjerenstva.

## **5.4. Analiza podataka i poduzimanje potrebnih mjera**

Povjerenstvo za nastavu analizira rezultate po indikatorima, uspoređuje ih s prethodnim godinama te na temelju rezultata donosi zaključke o razini kvalitete bazirane na mjerilu indikatora. Nakon toga, ako je prema pokazateljima evidentno i potrebno, Povjerenstvo donosi prijedlog potrebnih mjera prilagodbi, poboljšanja i promjena na području:

- nastavnog plana i procesa
- organizacije rada na ustanovi
- sustava podrške nastavnom procesu, znanstveno-istraživačkom radu te
- na ostalim vidljivim i evidentiranim područjima,

a sve u svrhu promicanja i postizanja najviše razine kvalitete studiranja na nivou ustanove.

Rezultate provedbe analize te prijedloge mjera za prilagodbu, poboljšanja i promjene na gore navedenim područjima Povjerenstvo iznosi voditeljima studijskih odjela i Rektorskom zboru na prvom sljedećem sastanku kolegija. Nakon uvida u analizu i prijedloge Povjerenstva od strane dekanskog kolegija potrebno je o istom izvijestiti Stručno vijeće na prvoj sljedećoj sjednici. Izvješće iznosi predsjednik Povjerenstva za nastavu pod posebnom točkom dnevnog reda. Nakon iznošenja Izvješća i iznesenih prijedloga mjera prilagodba, poboljšanja i promjena u svrhu postizanja bolje kvalitete studiranja na nivou ustanove, stručno vijeće donosi potrebne odluke o postupcima potrebnim za postizanje istog.



## 6. KLASIFIKACIJA INDIKATORA KVALITETE

Sa slike br. 1 vidljivo je da su indikatori kvalitete 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. **Prijava i upis na studij**

1.1. Broj prijavljenih u odnosu na upisnu kvotu

### 2. **Studiranje**

2.1. Broj studenata koji redovito prelazi u višu godinu studija

2.2. Broj studenata koji su završili studij

2.3. Prosječna duljina studiranja

2.4. Prosječna ocjena studiranja

2.5. Prosječna ocjena kolegija

2.6. Prolaznost i ocjena na ispitu

### 1. **Zapošljavanja i/ili daljnjeg usavršavanja završenog studenta**

1.1. Broj studenata upisanih na specijalistički studij

1.2. Broj studenata upisanih na diplomski studij

1.3. Broj studenata zaposlenih u struci

U daljnjem tekstu objašnjen je pojam svakog pojedinog indikatora kvalitete, način evidentiranja i obrade te njegov značaj i utjecaj na razinu kvalitete područja kojeg predstavlja.





## 1. Prijava i upis na studij

Praćenje indikatora ove skupine započinje najkasnije deset (10) dana nakon završetka upisa studenata u prvu godinu studija.

### 1.1. Broj prijavljenih u odnosu na upisnu kvotu

Pri evidentiranju podataka ove skupine potrebno je ispuniti tablice; Tablica 1a (za redovite studente) i Tablica 1b (za izvanredne studente) upisivanjem potrebnih podataka i to za svaki studij posebno.

Posljednji stupac tablice prikazuje **koeficijent interesa ( $k_i$ )** po pojedinom studiju, a izračunava se na sljedeći način:

$$k_{ir} = \frac{\text{Broj zaprimljenih prijava (1.izbor+2.izbor)}}{\text{Upisna kvota}}$$

$$k_{izv} = \frac{\text{Broj zaprimljenih prijava (1.izbor+2.izbor+prijave referada)}}{\text{Upisna kvota}}$$

Koeficijent interesa pokazuje opću zainteresiranost za pojedini studij a njegovom analizom dobiva 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  $k_i$ :

- > 3 izvrsna zainteresiranost
- 2-3 vrlo dobra zainteresiranost
- 1-2 dobra zainteresiranost
- 0,5-1 dovoljna zainteresiranost
- < 0,5 nedovoljna zainteresiranost

Ako se rezultat pokaže van predviđenih dobrih parametara svakako je potrebna dublja analiza mogućih faktora koji su doveli do toga (vrijednost veća od 3, tj. prevelika zainteresiranost također se uzima s oprezom i daljnjom analizom).

Ukupni koeficijent interesa izračunava se na sljedeći način:

$$k_{ir,uk} = \frac{\sum \text{Broja zaprimljenih prijava 1. i 2. izbora}}{\sum \text{Upisne kvota}}$$

$$k_{izv,uk} = \frac{\sum \text{Broja zaprimljenih prijava 1. i 2. izbora te prijave referade}}{\sum \text{Upisne kvota}}$$

Ukupni koeficijent interesa (pošto je srednja vrijednost sa svih studija) ne uzima se za detaljnu analizu. On služi kao opći pokazatelj na razini cijelog Sveučilišta, ali za daljnju raspravu, predlaganja i reakcije potrebno se poslužiti pojedinačnim koeficijentom interesa koji je egzaktni pokazatelj stanja po pojedinom studiju.



# PRAĆENJE INDIKATORA KVALITETE

U primjeni od:  
**17.01.2014.**

Izdanje/Revizija:  
**1/2**

Strana:  
**10 /23**

Broj:  
**QP- 07 / 06**

**Tablica 1a** Praćenje indikatora broja prijavljenih za redoviti studij u odnosu na upisnu kvotu

Odjel	Redoviti studenti *					$k_i$ (redoviti)
	Broj zaprimljenih prijava			Upisna kvota	Broj upisanih	
	1. izbor	2. izbor	3.-10. izbor			
Elektrotehnika						
Multimedija, oblikovanje i primjena						
Proizvodno strojarstvo						
Tehnička i gospodarska logistika						
Graditeljstvo						
Sestrinstvo						
Novinarstvo						
Medijski dizajn						
Poslovanje i menadžment u medijima						
Odnosi s javnostima						
Poslovna ekonomija						
<b><math>k_i(\text{redoviti}),uk</math></b>						

**Tablica 1b** Praćenje indikatora broja prijavljenih za izvanredan studij u odnosu na upisnu kvotu

Odjel	Izvanredni studenti*					Upisna kvota	Broj upisanih	$k_i$ (izvanredni)
	Broj zaprimljenih prijava							
	1. izbor	2. izbor	3.-10. izbor	Prijave - referada				
Elektrotehnika								
Multimedija, oblikovanje i primjena								
Proizvodno strojarstvo								
Tehnička i gospodarska logistika								
Graditeljstvo								
Sestrinstvo								
Novinarstvo								
Medijski dizajn								
Poslovanje i menadžment u medijima								
Odnosi s javnostima								
Poslovna ekonomija								
<b><math>k_i(\text{izvanredni}),uk</math></b>								

\*U navedenim tabelama nisu prikazani podaci o broju studenata koji su upisali mirovanje godine ni broj studenata koji su upisali studij temeljem prelaska s drugog visokog učilišta.



# PRAĆENJE INDIKATORA KVALITETE

U primjeni od:  
17.01.2014.

Izdanje/Revizija:  
1/2

Strana:  
11 / 23

Broj:  
QP- 07 / 06

## 2. Studiranje

Praćenje indikatora ove skupine započinje najkasnije deset (10) dana nakon završetka upisa studenata u više godine studija.

Pri evidentiranju podataka ove skupine potrebno je ispuniti tablice; Tablica 2a (za preddiplomske studije) i Tablica 2b (za diplomatske studije) upisivanjem potrebnih podataka i to za svaki studij posebno.

### 2.1. Broj upisanih studenata u više godine studija

Ovaj pokazatelj kvalitete prati se obradom podataka upisanih studenata po akademskim godinama i to na način: za prethodnu akademsku godinu evidentiraju se podaci za studente upisane na I., II. i III. godinu studija, a za trenutnu akademsku godinu podaci za studente upisane u II. i III. godinu studija te studente koji su završili studij.

U skupini podataka u kojima se evidentira prethodna akademska godina uzima se **ukupan** broj studenata upisanih u prvu, drugu ili treću godinu studija, odnosno uključuju se studenti koji su prvi puta upisali prateću nastavnu godinu, studenti koji ponavljaju godinu te studenti koji su upisali navedenu nastavnu godinu temeljem prelaska s drugih visokih učilišta.

U skupini podataka u kojima se evidentira trenutna akademska godina uzimaju se podaci o broju studenata koji su **prvi** puta upisani u drugu ili treću godinu studija i ovdje se **ne evidentiraju** studenti koji ponavljaju godinu te studenti koji su upisali navedenu nastavnu godinu temeljem prelaska s drugih visokih učilišta.

U polju ukupan broj diplomiranih uzima se broj studenata koji su diplomirali do završetka zimskog semestra prateće akademske godine, odnosno u razdoblju od 01. srpnja prethodne akademske godine do 28. veljače prateće akademske godine (prema zahtjevu uprave može se računati i za neki drugi period).

Posljednji stupac tablice prikazuje **koeficijent prolaska  $k_p$**  po pojedinom studiju a izračunava se na sljedeći način:

$$k_p = \frac{\text{Broj upisanih u višu godinu studija trenutne akad. godine}}{\text{Broj upisanih u nižu godinu studija prošle akad. godine}}$$

Koeficijent prolaska egzaktno prikazuje tijek napredovanja studenta kroz proces studiranja na Sveučilištu. Uspoređuje se broj studenata na nižoj (npr. I. godini studija 2010./2011. akad. godine s brojem studenata na II. godini studija 2011./2012. akad. godine). Dobivenim omjerom (koeficijentom prolaska) točno je vidljiva kvaliteta studenata, tj. koji postotak studenata je uspješno ispunio sve obveze prema studiju i uspio upisati višu godinu studija. Za daljnju analizu definirane su opisne vrijednosti  $k_p$ :

- 0,8 – 1,00 izvorsna prolaznost
- 0,6 – 0,8 vrlo dobra prolaznost
- 0,5 – 0,6 dobra prolaznost
- 0,3 – 0,5 dovoljna prolaznost
- < 0,3 nedovoljna prolaznosti

Ako se rezultat pokaže van predviđenih dobrih parametara svakako je potrebna dublja analiza mogućih faktora koji su do toga doveli.



# PRAĆENJE INDIKATORA KVALITETE

U primjeni od: **17.01.2014.**

Izdanje/Revizija: **1/2**

Strana: **12 /23**

Broj: **QP- 07 / 06**

Tablica 2a Praćenje tekućeg upisa u više godine studija (preddiplomski studiji)

Godina studija	Broj upisanih u višu godinu studija								
	Elektrotehnika			Multimedija, oblikovanje i primjena			Proizvodno strojarstvo		
	I.	II.	III.	I.	II.	III.	I.	II.	III.
Prošla akad. godina									
	II.	III.	Diplomirali	II.	III.	Diplomirali	II.	III.	Diplomirali
Trenutna akad. godina									
<b>k<sub>p</sub></b>									

Godina studija	Broj upisanih u višu godinu studija								
	Tehnička i gospodarska logistika			Proizvodno strojarstvo			Sestrinstvo		
	I.	II.	III.	I.	II.	III.	I.	II.	III.
Prošla akad. godina			28						
	II.	III.	Diplomirali	II.	III.	Diplomirali	II.	III.	Diplomirali
Trenutna akad. godina									
<b>k<sub>p</sub></b>									

Godina studija	Broj upisanih u višu godinu studija								
	Novinarstvo			Medijski dizajn			Poslovanje i menadžment u medijima		
	I.	II.	III.	I.	II.	III.	I.	II.	III.
Prošla akad. godina									
	II.	III.	Diplomirali	II.	III.	Diplomirali	II.	III.	Diplomirali
Trenutna akad. godina									
<b>k<sub>p</sub></b>									

Tablica 2b Praćenje tekućeg upisa u više godine studija (diplomski studiji)

Godina studija	Broj upisanih u višu godinu studija			
	Poslovna ekonomija		Odnosi s javnostima	
	I.	II.	I.	II.
Prošla akad. godina				
	II.	Diplomirali	II.	Diplomirali
Trenutna akad. godina				
<b>k<sub>p</sub></b>				



# PRAĆENJE INDIKATORA KVALITETE

U primjeni od:  
**17.01.2014.**

Izdanje/Revizija:  
**1/2**

Strana:  
**13 /23**

Broj:  
**QP- 07 / 06**

## 2.2. Prosječna duljina studiranja

Ovaj pokazatelj kvalitete definiran je pregledom evidencije studenata koji su završili studij u promatranoj akademskoj godini, počevši od godine upisa pojedinog studija (studijskog programa Sveučilišta).

Kod svakog studenta koji je završio studij potrebno je pronaći podatak o tome kad se prvi put upisao na studij na Sveučilištu te ga usporediti s podatkom o datumu završetka studija (dan obrane Završnog rada). Usporedbom ta dva podatka dobije se duljina studiranja u mjesecima koju je potrebno preračunati u godine. Kada dobijemo sve duljine studiranja za studente koji su završili studij u jednoj akademskoj godini, potrebno je izračunati prosječnu duljinu studiranja te taj broj upisati u Tablicu 3.

Krajnji rezultat je prosječna duljina studiranja izražena u godinama i mjesecima po pojedinom odjelu. Na koncu se izračuna prosječna duljina studiranja na cijelom Sveučilištu po načelu aritmetičke sredine prosječne duljine studiranja po pojedinim odjelima.

Premda se može uzeti u obzir da duljina studiranja ponajviše ovisi o samom studentu i njegovoj volji i želji da završi studij potrebno sagledati kompletnu cjelinu, uočiti nedostatke (tamo gdje postoje) i svakako ih minimalizirati ako ne i kompletno eliminirati.

Tablica 3 Praćenje indikatora prosječne duljine studiranja

Odjel	Prosječna duljina studiranja	
	Redoviti studenti	Izvanredni studenti
Elektrotehnika		
Multimedija, oblikovanje i primjena		
Proizvodno strojarstvo		
Tehnička i gospodarska logistika		
Graditeljstvo		
Sestrinstvo		
Novinarstvo		
Medijski dizajn		
Poslovanje i menadžment u medijima		
<b>Ukupno Sveučilište(preddiplomski studiji):</b>		

Odnosi s javnostima		
Poslovna ekonomija		
<b>Ukupno Sveučilište(diplomski studiji):</b>		



## Kriteriji za praćenje dodiplomskih studija

### *Redovni studenti*

- <3 god.      *izvrsna završnost*
- 3 - 3,5      *vrlo dobra završnost*
- 3,5 - 4      *dobra završnost*

### *Izvanredni studenti*

- Do 3,5 god. *izvrsna završnost*
- 3,5 - 4,25 *vrlo dobra završnost*
- 4,25 - 5 *dobra završnost*
- >5 *nedovoljna završenost*

## Kriteriji za praćenje diplomskih studija

### *Izvanredni studenti*

- < 2 god.      *izvrsna završnost*
- 2 - 2,5      *vrlo dobra završnost*
- 2,5 - 3      *dobra završnost*
- > 3,0      *nedovoljna završenost*



# PRAĆENJE INDIKATORA KVALITETE

U primjeni od:  
17.01.2014.

Izdanje/Revizija:  
1/2

Strana:  
15 /23

Broj:  
**QP- 07 / 06**

## 2.3. Prosječna ocjena studiranja

Ovaj pokazatelj kvalitete definiran je pregledom evidencije studenata koji su završili studij počevši od godine upisa pojedinog studija (studijskog programa Sveučilišta) pa sve do datumu završetka studija (dan obrane Završnog rada). Kod svakog studenta koji je završio studij potrebno je u određenoj akademskoj godini pronaći (ako ne postoji tada izračunati) prosječnu ocjenu studija. Izračun se radi za sve obrađene studente iz Tablice 3, a prosječna ocjena obuhvaća aritmetičku sredinu svih položenih kolegija, računajući i završni rad. Nakon dobivenih prosječnih ocjena pojedinog odjela, izračunava se prosječna ocjena na razini Sveučilišta.

Tablica 4 Praćenje indikatora prosječne ocjene studiranja

Odjel	Prosječna ocjena studiranja	
	Redoviti studenti	Izvanredni studenti
Elektrotehnika		
Multimedija, oblikovanje i primjena		
Proizvodno strojarstvo		
Tehnička i gospodarska logistika		
Graditeljstvo		
Sestrinstvo		
Novinarstvo		
Medijski dizajn		
Poslovanje i menadžment u medijima		
<b>Ukupno Sveučilište(prediplomski studiji):</b>		

Odnosi s javnostima		
Poslovna ekonomija		
<b>Ukupno Sveučilište(diplomski studiji):</b>		



# PRAĆENJE INDIKATORA KVALITETE

U primjeni od: 17.01.2014.

Izdanje/Revizija: 1/2

Strana: 16 / 23

Broj: QP- 07 / 06

## 2.4. Prolaznost i ocjena na ispitu

U tablicu se upisuju podaci za svaki kolegij na odjelu Sveučilišta, te podaci o broju studenata koji su prijavili ispit, broju studenata koji su izašli na ispit, broju studenata koji su položili ispit, broju studenata koji nisu položili ispit, te o prosječnoj ocjeni postignutoj na ispitu. Na kraju je potrebno izračunati (ukupnu) prosječnu ocjenu kolegija, a koja se dobiva izračunavanjem prosjeka pojedinačnih prosječnih ocjena postignutih na svim ispitnim rokovima pratećeg kolegija tokom jedne akademske godine.

Tablica 5 Praćenje indikatora prolaznosti ispita

<b>Kolegij:</b>					
<b>Ispitni rok</b>	<b>Prijavilo</b>	<b>Izašlo na ispit</b>	<b>Položilo</b>	<b>Prosječna ocjena</b>	<b><math>k_{pi}</math></b>
<i>mjesec/god</i>					
<i>mjesec/god</i>					
<i>mjesec/god</i>					
<i>mjesec/god</i>					
<i>mjesec/god</i>					
<i>mjesec/god</i>					
<i>mjesec/god</i>					
<b>Ukupno predmet:</b>					

Iz raspoloživih podataka moguće je izračunati sljedeće koeficijente:

1. **Koeficijent prosječne ocjene ( $k_{po}$ )** izračunava se na sljedeći način:

$$k_{po} = \frac{\text{Broj studenata koji su položili ispit} \times \text{prosječna ocjena} + \dots}{\text{Broj studenata koji su položili ispit}}$$

2. **Koeficijent prolaznosti ispita ( $k_{pi}$ )** po pojedinom ispitnom roku, a izračunava se na sljedeći način:

$$k_{pi} = \frac{\text{Položilo}}{\text{Izašlo na ispit}}$$





# PRAĆENJE INDIKATORA KVALITETE

U primjeni od:  
**17.01.2014.**

Izdanje/Revizija:  
**1/2**

Strana:  
**17 /23**

Broj:  
**QP- 07 / 06**

*Za daljnju analizu definirane su opisne vrijednosti  $k_{pi}$ :*

- *0,8 – 1,00 izvrsna prolaznost ispita*
- *0,4 – 0,8 vrlo dobra prolaznost ispita*
- *0,4 – 0,6 dobra prolaznost ispita*
- *0,3 – 0,4 dovoljna prolaznost ispita*
- *< 0,3 nedovoljna prolaznost ispita*

*Ako se rezultat pokaže van predviđenih dobrih parametara potrebna je dublja analiza mogućih faktora koji su do toga doveli, bilo oni sa strane studenta, strane nastavnog osoblja ili pak administracije. Tom prilikom nije preporučljivo užurbano iznositi razloge loše prolaznosti jer oni mogu biti raznoliki. Potrebno je imati u vidu profil studenata, redni broj izlaska studenta na rok, rok izlaska, težinu (ECTS) kolegija, uvijete kolegija, nastavni program kolegija te nastavno osoblje.*



## 3. Zapošljavanje i/ili daljnjeg usavršavanje studenta koji je završio studij

### 3.1. Broj upisanih studenata na specijalistički studij

Ovaj pokazatelj kvalitete prati se obradom podataka na način da se u svakoj akademskoj godini evidentira broj studenata koji su završili studij na Sveučilištu te nakon toga odlučili i upisali daljnji specijalistički studij na nekom od visokih učilišta/sveučilišta.

Uz studentsku službu u provedbu evidentiranja ovog i indikatora pod brojevima 3.2. i 3.3. treba biti uključena (čak i voditi) Ured za razvoj karijera (Alumni) koja posjeduje popis te je povezana sa svim studentima odmah nakon obrane njihovog završnog rada te tako na najbolji način može pratiti indikatore kvalitete koji se tiču tog područja (što se događa sa studentom nakon završetka školovanja na Sveučilištu).

Posljednji stupac tablice prikazuje **koeficijent specijalističkog upisa ( $k_s$ )** po pojedinom studiju a izračunava se na sljedeći način:

$$k_s = \frac{\text{Broj studenata upisanih na specijalističke studije}}{\text{Broj studenata koji su završili studij}}$$

Koeficijent specijalističkog upisa egzaktno prikazuje tijekom napredovanja studenta nakon završetka studija na Sveučilištu. Njime je također vidljiva kvaliteta studenata, kao i kvaliteta samog nastavnog procesa te interes koji je on probudio kod pojedinca za daljnje usavršavanje.

Dobar i zadovoljavajući koeficijent prolaska smatra se onaj koji se kreće u razmaku:

$$0,40 \leq k_s \leq 1,00$$

Razlog na prvo oko „niskog“ praga koeficijenta specijalističkog upisa svakako se nalazi u tome da Sveučilište trenutno ne izvodi vlastite specijalističke studije, već su studenti koji su završili studij primorani nastaviti studij u nekoj drugoj županiji (faktor udaljenosti-ekonomski faktor). Svakako da će, kad Sveučilište počne izvoditi vlastite specijalističke studije, prag koeficijenta specijalističkog upisa porasti.

Ako se rezultat pokaže van predviđenih dobrih parametara svakako je potrebna dublja analiza mogućih faktora koji su do toga doveli. Sveučilište bi trebao upućivati studente na daljnji nastavak školovanja radi podizanja kvalitete akademske zajednice (posebice u svojoj regiji) te dobivanja visoko obrazovnog kadra koji kasnije ima i određene zakonske mogućnosti kod traženja posla (određeni poslovi su ograničeni za prvostupnike struke samim zakonom).

**Napomena:**  $k_s$  se izračunava na broju studenata koji su završili studij u posljednje dvije (2) akademske godine.



# PRAĆENJE INDIKATORA KVALITETE

U primjeni od: **17.01.2014.**

Izdanje/Revizija: **1/2**

Strana: **19 /23**

Broj: **QP- 07 / 06**

Tablica 6 Praćenje indikatora broja upisanih studenata na specijalističke studije

Odjel	Završilo studij u akad. godini	Upisalo stručni specijalistički studij	$k_s$
Elektrotehnika			
Multimedija, oblikovanje i primjena			
Proizvodno strojarstvo			
Tehnička i gospodarska logistika			
Graditeljstvo			
Sestrinstvo			
Novinarstvo			
Medijski dizajn			
Poslovanje i menadžment u medijima			
Odnosi s javnostima			
<b>Ukupno upisalo specijalistički studij:</b>			<b>Sveučilište:</b>

### 3.2. Broj upisanih na diplomski studij

Ovaj pokazatelj kvalitete prati se obradom podataka na način da se u svakoj akademskoj godini evidentira broj studenata koji su završili studij na Sveučilištu te nakon toga odlučili i upisali daljnji diplomski studij na nekom od sveučilišta.

Posljednji stupac tablice prikazuje **koeficijent diplomskog upisa ( $k_d$ )** po pojedinom studiju a izračunava se na sljedeći način:

$$k_d = \frac{\text{Broj upisanih studenata na diplomatske studije}}{\text{Broj studenata koji su završili studij}}$$

Koeficijent diplomskog upisa egzaktno prikazuje tijek napredovanja studenta nakon završetka studija na Sveučilištu. Njime je također vidljiva kvaliteta studenata, kao i kvaliteta samog nastavnog procesa te interes koji je on probudio kod pojedinca za daljnje usavršavanje. Ovaj koeficijent ne treba poistovjećivati s koeficijentom specijalističkog upisa jer će se puno manje studenata koji će završiti studij odlučiti na upis diplomskog studija. Naime, studenti su pri upisu na diplomski studij primorani polagati razliku ispita (koja nerijetko broji 10-12 ispita) te im je time puno teže daljnje studiranje tako da je svaki upis diplomskog studija svakako za pohvalu i studentu i samoj ustanovi. Iz tog razloga se ne daje iznos kretanja koeficijenta diplomskog upisa, već on treba služiti kao indikativni pokazatelj, a svaki iznad već 0,05 smatra se dobrim i zadovoljavajućim.

**Napomena:**  $k_d$  se izračunava na broju studenata koji su završili studij u posljednje dvije (2) akademske godine.



# PRAĆENJE INDIKATORA KVALITETE

U primjeni od: **17.01.2014.**

Izdanje/Revizija: **1/2**

Strana: **20 /23**

Broj: **QP- 07 / 06**

Tablica 7 Praćenje indikatora broja studenata upisanih na diplomске studije

Odjel	Završilo studij u akad. godini	Upisalo diplomski studij	$k_d$
Elektrotehnika			
Multimedija, oblikovanje i primjena			
Proizvodno strojarstvo			
Tehnička i gospodarska logistika			
Graditeljstvo			
Sestrinstvo			
Novinarstvo			
Medijski dizajn			
Poslovanje i menadžment u medijima			
Odnosi s javnostima			
<b>Ukupno upisalo diplomski studij:</b>			<b>Sveučilište:</b>

### 3.3. Broj zaposlenih u struci

Ovaj pokazatelj kvalitete prati se obradom podataka na način da se u svakoj akademskoj godini evidentira broj studenata koji su završili studij na Sveučilištu te se nakon toga uspješno zaposlili u struci. Podaci se evidentiraju kroz Tablicu 11. **Napomena:** evidentiraju se samo studenti zaposleni u vlastitoj struci koju su stekli po završetku studija na Sveučilištu.

Posljednji stupac tablice prikazuje **koeficijent zaposlenja ( $k_{zs}$ )** po pojedinom studiju a izračunava se na sljedeći način:

$$k_{zs} = \frac{\text{Broj zaposlenih u struci}}{\text{Broj studenata koji su završili studij}}$$

Koeficijent specijalističkog upisa egzaktno prikazuje želju, ali ponajviše **moćnost** studenta da se nakon završenog stručnog studija zaposli u struci za koju se proteklih nekoliko godina educirao. Ovaj koeficijent je izvrsna (i provjerena) informacija na temelju koje se može izvući mnogo zaključaka: od same kvalitete studenata i studija do same opravdanosti pojedinog studija. Razumljivo je da se ponekad teško zaposli zbog teških uvjeta na tržištu rada, velike konkurencije, lošeg gospodarskog stanja, no analizom koeficijenta zaposlenja nakon više godina svakako se dobije relevantni pokazatelj po pojedinom studiju.

Dobar i zadovoljavajući koeficijent zaposlenja smatra se onaj koji se kreće u razmaku:

$$0,40 \leq \text{Koeficijent zaposlenja} \leq 1,00$$



# PRAĆENJE INDIKATORA KVALITETE

U primjeni od:  
**17.01.2014.**

Izdanje/Revizija:  
**1/2**

Strana:  
**21 /23**

Broj:  
**QP- 07 / 06**

Ako se rezultat pokaže van predviđenih dobrih parametara svakako je potrebna dublja analiza mogućih faktora koji su do toga doveli. Sveučilište bi trebao upućivati studente na daljnji nastavak školovanja radi podizanja kvalitete akademske zajednice (posebice u svojoj regiji) te dobivanja visoko obrazovnog kadra koji kasnije ima i određene zakonske mogućnosti kod traženja posla (određeni poslovi su ograničeni za prvostupnike struke samim zakonom). Također je potreba, čak i moralna dužnost, Sveučilišta uputiti studente u određene tvrtke i one najbolje studente svakako preporučiti tim istim tvrtkama. Studente je također, još za vrijeme studiranja, upućivati na stručnu praksu kako bi već tada student sklopio određene kontakte i samim time izgradio temelje za eventualno zaposlenje nakon završetka studija.

Tablica 8 Praćenje indikatora broja zaposlenih u struci

Odjel	Završilo studij u akad. godini	Zaposlilo se u struci	$k_{zs}$
Elektrotehnika			
Multimedija, oblikovanje i primjena			
Proizvodno strojarstvo			
Tehnička i gospodarska logistika			
Graditeljstvo			
Sestrinstvo			
Novinarstvo			
Medijski dizajn			
Poslovanje i menadžment u medijima			
Odnosi s javnostima			
Poslovna ekonomija			
<b>Ukupno se zaposlilo u struci:</b>			<b>Sveučilište:</b>

**Napomena:**  $k_d$  se izračunava na broju studenata koji su završili studij u posljednje dvije (2) akademske godine.

Koeficijent zaposlenja treba direktno uspoređivati s koeficijentima specijalističkog i diplomskog upisa. Ako je pojedini koeficijent manji od predviđenih vrijednosti, tada sljedeća dva trebaju svakako biti veća. Samo na taj način dobiva se kompletni uvid što se događa sa studentom nakon završetka studija, koliko mu je studij koristio u njegovom daljnjem životu, te sama kvaliteta i opravdanost pojedinog studija.

Kompletna usporedba evidentira se Tablicom 12. Razlika se izračunava na sljedeći način:

$$\text{Razlika} = 1 - (k_s + k_d + k_{zs})$$



# PRAĆENJE INDIKATORA KVALITETE

U primjeni od:  
**17.01.2014.**

Izdanje/Revizija:  
**1/2**

Strana:  
**22 /23**

Broj:  
**QP- 07 / 06**

Razlika prikazuje broj studenata koji svoje daljnje usavršavanje nije nastavio ni na jedan od navedenih načina pod ovim poglavljem. To znači da je:

- a) nezaposlen
- b) pronašao posao izvan struke

Poželjno bi bilo da je ovaj koeficijent što manji, a idealno da je jednak nuli (0). Da bi se on smanjio i doveo na najmanju moguću razinu potrebno je poduzeti mjere navedene iznad Tablice 11.

Tablica 9 Praćenje studenta nakon završetka studija

Odjel	$k_s$	$k_d$	$k_{zs}$	Razlika
Elektrotehnika				
Multimedija, oblikovanje i primjena				
Proizvodno strojarstvo				
Tehnička i gospodarska logistika				
Graditeljstvo				
Sestrinstvo				
Novinarstvo				
Medijski dizajn				
Poslovanje i menadžment u medijima				
Odnosi s javnostima				
Poslovna ekonomija				



# PRAĆENJE INDIKATORA KVALITETE

U primjeni od: 17.01.2014.

Izdanje/Revizija: 1/2

Strana: 23 /23

Broj: QP- 07 / 06



## 6. REFERENTNI DOKUMENTI

- ☞ Norma ISO 9000:2008
- ☞ Norma ISO 9001:2008
- ☞ Norma ISO 19011:2005
- ☞ Priručnik upravljanja kvalitetom



## 7. ZAPISI I DOKUMENTI

- ☞ Priručnik za osiguravanje kvalitete obrazovanja i znanstveno-istraživačkog rada na Sveučilištu Sjever
- ☞ Tablice

Naziv dokumenta - zapisa	Oblik		Mjesto nastanka i br. primjeraka	Identifikacija				Mjesto arhiviranja	Vrijeme arhiviranja
	pisani	digitalni		naziv	broj	datum	ostalo		
Procedura QP-08-01	x	x	PUK- 1x pisani PUK-nx digitalni	x	x	x		PUK	Do novog izdanja-rev.
Godišnji plan (GP)	x	x	PUK – 1x	x	x	x		PUK	1. godina
Terminski plan (TP)	x	x	PUK – 1x	x	x	x		PUK	1. godina
Upitne liste	x	x	IA – 1x	x	x	x		PUK	1. godina
Izveštaj o nesukladnosti	x	x	IA - 2x	x	x	x		PUK	3. godina
Izveštaj o provednom IA	x	x	PUK - 2x	x	x	x		PUK	3. godina



## 8. PRILOZI

- ☞ Prilog br. 1 – Tablice za praćenje indikatora kvalitete