



Sveučilište u Zagrebu

Fakultet strojarstva i brodogradnje

University of Zagreb

Faculty of Mechanical Engineering and Naval Architecture

VRJEDNOVANJE NASTAVNOG RADA

- nacrt dokumenta -

Zagreb, travanj 2015.

SADRŽAJ

Poglavlje	Naslov	Stranica
1.	Svrha i područje primjene	3
2.	Postupanje s rezultatima sveučilišnih studentskih anketa	3
3.	Druge metode vrjednovanja nastavnoga rada	4
<i>Prilog 1.</i>	Vrjednovanje nastavnoga rada analizom sveučilišnih studentskih anketa	6
<i>Prilog 2.</i>	Druge metode vrjednovanja nastavnoga rada	7

1 SVRHA I PODRUČJE PRIMJENE

1.1 Ovim postupkom definirane su aktivnosti u postupku vrjednovanja nastavnog rada na Fakultetu strojarstva i brodogradnje (FSB).

1.2 Aktivnosti obuhvaćene ovim postupkom odnose se na:

- postupanje s rezultatima sveučilišnih studentskih anketa;
- vrjednovanje nastavnoga rada od strane kolega nastavnika;
- samovrjednovanje nastavnoga rada.

2 POSTUPANJE S REZULTATIMA SVEUČILIŠNIH STUDENTSKIH ANKETA

2.1 Sukladno odluci Senata Sveučilišta u Zagrebu sveučilišna studentska anketa metodom papir-olovka provodi se na Fakultetu ciklički, barem svake tri godine.

2.1.1 Između cikličkih trogodišnjih anketiranja provode se ISVU on-line studentske ankete.

2.2 URKVA dostavlja Dekanu FSB-a rezultate anketa koje Dekan potom prosljeđuje Povjerenstvu za osiguravanje kvalitete (u daljnjem tekstu – Povjerenstvo).

2.3 Povjerenstvo formira radnu skupinu od članova Povjerenstva zadužene za analizu rezultata anketa. Analiza uključuje sljedeće:

- analizu sveukupnih rezultata na razini Fakulteta,
- analizu pojedinačnih rezultata na razini Fakulteta (npr. rang lista, prikaz razreda ocjena po decilima i sl.),
- analizu rezultata na razinama zavoda i/ili katedri (Prilog 1).

2.3.1 Radna skupina razmatra rezultate anketa o nastavnome radu temeljem sljedećih kriterija:

- Detaljna analiza individualnih rezultata nastavnika potrebna je u slučaju kada je ostvarena prosječna ocjena manja od 2,5 ili kada je visoki postotak ocjene "1" (iznad 15 %).
 - Navedeni kriteriji odnose se na ocjene pojedinih elemenata (B1-B9) kao i na ocjenu nastavnika u cjelini (B10).
- Skupna analiza svih rezultata s ostvarenim prosječnim ocjenama (B10) koje se nalaze u zadnjem decilu.
 - Analizirati skupnu učestalost ocjena po pojedinim elementima (B1-B9) kada je ostvarena prosječna ocjena elementa (B1-B9) manja od 3,0 ili kada pojedini element (B1-B9) ima visoki postotak ocjene "1" (iznad 15 %). Pareto analizom izdvojiti pojedine elemente (B1-B9) koji su najčešće ocjenjivani slabijim ocjenama.
 - Kod svih nastavnika čija je ostvarena prosječna ocjena (B10) manja od 3,0 provesti detaljnu analizu pojedinih elemenata (B1-B9) za one elemente koji su izdvojeni prethodnom Pareto analizom.

Napomene:

- Detaljne analize moraju uključivati i osvrt na pisane komentara studenata.
- Pri tome je potrebno usporediti broj studenata koji su upisani na kolegij s brojem studenata koji su sudjelovali u anketi. Ako je broj studenata koji su sudjelovali u anketi relativno mali (manji od 10 studenata ili iznosi manje od 50% svih studenata koji su upisani na kolegij), dobivene rezultate treba uzeti informativno.

2.4 Rezultati analiza koje je priredila radna skupina razmatraju se na redovitom sastanku Povjerenstva. Temeljem priređenih analiza na sastanku Povjerenstva usuglašava se konačni Izvještaj o analizi rezultata anketa za pripadajuću akademsku godinu, pri čemu Izvještaj treba sadržavati:

- prikaze iz Priloga 1
- Pareto analizu
- tumačenja rezultata i zaključke analize
- prikaz trendova, odnosno prikaz prosječnih ocjena u ocjenjivanoj akademskoj godini u odnosu na prosječne ocjene iz prethodnih ocjenjivanja kada su dostupne
- po mogućnosti sljedeće **preporuke**:
 - preporuku za distribuciju Izvještaja i rezultata (npr. koje rezultate anketa javno objaviti dionicima na web stranicama Fakulteta, a koje podatke koristiti za interne potrebe vrjednovanja na razini zavoda i/ili katedri)
 - preporuku o daljnjem praćenju rada nastavnika (prijedlog uzorkovanja ocjenjivanih kolegija pogotovo ako je detaljna analiza provedena na malom uzorku (ispod 10 studenata) ili ako je anketiranju pristupilo manje od 50 % upisanih studenata na taj kolegij)
 - temeljem Pareto analize dati preporuku za poduzimanje određenih mjera u cilju poboljšanja rada nastavnika na razini Fakulteta.

2.5 Konačni Izvještaj o analizi rezultata anketa, predsjednik Povjerenstva dostavlja Dekanu za razmatranje na kolegiju i daljnje postupanje prema zaključcima Dekanskog kolegija.

3 DRUGE METODE VRJEDNOVANJA NASTAVNOG RADA

3.1 Druge metode vrjednovanja nastavnoga rada (Prilog 2) obuhvaćaju:

- vrjednovanje od strane kolega nastavnika
- samovrjednovanje

3.2 Vrjednovanje od strane kolega nastavnika sastoji se od procjene pojedinih aspekata nastavnoga rada među nastavnicima unutar istoga područja s ciljem identificiranja kritičnih elemenata nastavnoga procesa u svrhu unaprjeđenja kvalitete nastave.

Za cjelovito sagledavanje kvalitete nastavnoga rada jednako tako važan oblik vrjednovanja je i samovrjednovanje. Cilj samovrjednovanja je unaprijediti neposredni rad nastavnika sa studentima.

3.3 Obzirom da su katedre, odnosno zavodi, osnovne ustrojbene jedinice odgovorne za organizaciju i izvedbu nastave u određenim područjima, a temeljem stručne meritornosti njihovih nastavnika, druge metode vrjednovanja se na Fakultetu provode na razinama katedri i/ili zavoda ovisno o specifičnostima njihova ustroja i područja te ovisno o broju nastavnika na katedri i/ili zavodu.

- 3.4 Druge metode vrjednovanja provode se na katedrama i/ili zavodima jednom godišnje, po završetku akademske godine.
- 3.4.1 Vrjednovanje od strane kolega nastavnika svakako se provodi od strane članova Stručnog povjerenstva prilikom nastupnih predavanja.
- 3.4.2 Preporuka je da se vrjednovanje od strane kolega na zavodu ili katedri provodi i prilikom prvih izvedbi novo uvedenih kolegija, kod novoga ili promijenjenoga studijskog programa ili prilikom promjene nastavnoga plana kolegija.
- 3.5 Podloge i elementi za raspravu, analizu i druge metode vrjednovanja nastavnika su:
- Izvještaj o rezultatima anketa koji sastavlja Povjerenstvo (Prilog 1).
 - Elementi vrjednovanja nastavnoga rada prema uputama i obrascima iz Priloga 2.
 - Rasprava o:
 - načinu i metodama poučavanja studenta,
 - opterećenju studenata (ECTS bodovi),
 - nastavnim materijalima,
 - kurikulumu,
 - organizaciji i provedbi ispita (provjere znanja i vještina) te metodama vrjednovanja postignuća studenata.
- 3.6 Predstojnici zavoda, odnosno voditelji katedri, rezultate i zaključke drugih metoda vrjednovanja s prijedlozima i/ili preporukama za unaprjeđenje kvalitete dostavljaju Povjerenstvu za osiguravanje kvalitete.
- 3.7 Povjerenstvo razmatra rezultate i zaključke vrjednovanja sa zavoda i katedri u kontekstu rezultata na razini Fakulteta. Ukoliko nalazi upućuju na nedostatak usklađenosti nastavnoga rada s postavljenim standardima Fakulteta, predsjednik Povjerenstva je dužan o tome pisano obavijestiti Dekana i Prodekana za nastavu.
- 3.8 Prijedloge i preporuke sa zavoda i katedri Povjerenstvo objedinjuje u godišnje planove osiguravanja kvalitete nastavnoga rada na razini Fakulteta.

- ZAVRŠETAK DOKUMENTA -

Prilog 1. Vrijednovanje nastavnoga rada analizom sveučilišnih studentskih anketa

Tablica 1. Sumarni prikaz prosječnih ocjena po zavodima (sortirano po rangui B1-B9)

Zavod	Broj nastavnika na zavodu	Broj anketiranih nastavnika na zavodu	Broj suradnika na zavodu	Broj anketiranih suradnika na zavodu	Broj anketiranih predmeta	Prosjek B10	Prosjek (B1-B9)
Zavod za motore i transportna sredstva							
Zavod za tehnologiju							
Zavod za brodogradnju i pomorsku tehniku							
Zavod za zrakoplovstvo							
Zavod za termodinamiku, toplinsku i procesnu tehniku							
Zavod za energetska postrojenja, energetiku i ekologiju							
Zavod za materijale							
Zavod za robotiku i automatizaciju proizvodnih sustava							
Zavod za kvalitetu							
Zavod za tehničku mehaniku							
Zavod za zavarene konstrukcije							
Zavod za industrijsko inženjerstvo							
Zavod za konstruiranje							
Katedra za matematiku							
Katedra za tehničke jezike							
Katedra za TZK							

Tablica 2. Sumarni prikaz razreda ocjena po decilima

Razredi (kumulativno)	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%
Oznaka decila	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1
Ocjena B10 (granice)										
Ocjena B1-B9 (granica)										

Prilog 2. Druge metode vrjednovanja nastavnoga rada

Prilog 2.1. Upute za vrjednovanje nastavnoga rada

Cilj:	Cilj vrjednovanja je procijeniti nastavni rad od strane kolega u okviru zavoda/katedre.
Odgovorni	Predstojnici zavoda, Voditelji katedre, Povjerenstvo za osiguravanje kvalitete.
Metodologija provedbe i obrade podataka	<p>Procjena rada od strane kolega nastavnika provodi se putem rasprava vrjednovanih nastavnika s kolegama nastavnicima.</p> <p>Ovisno o cilju i specifičnostima kolegija metode mogu biti:</p> <ul style="list-style-type: none"> – intervju, – brainstorming, – usporedba s rezultatima procjene rada nastavnika od strane studenata. <p>Postupak provedbe:</p> <ul style="list-style-type: none"> – na razini katedre organizira se sastanak na kojem procjenjivani nastavnik iznosi (opisuje) metode svoga rada, – na osnovi iznijetoga razvija se rasprava i donose zaključci o usklađenosti rada nastavnika s radom katedre odnosno Fakulteta, – voditelj katedre izvješćuje o provedenoj procjeni rada nastavnika od strane kolega nastavnika. <p>Postupak obrade rezultata:</p> <ul style="list-style-type: none"> – podatci o Procjenama rada nastavnika od strane kolega prikupljaju se i obrađuju na razini katedre, – rezultati i zaključci vrjednovanja dostavljaju se Povjerenstvu za osiguravanje kvalitete, – prijedlozi i/ili preporuke za unaprijeđenje kvalitete nastave dostavljaju se Povjerenstvu za osiguravanje kvalitete – mjere za poboljšanje rada nastavnika planiraju se na razini Fakulteta te na razini katedre.
Što se konkretnom metodom vrjednuje i koja su ograničenja konkretne metode	<p>Vrjednuje se usklađenost nastavničkoga rada s postavljenim standardima zavoda/katedre, odnosno Fakulteta, po sljedećim elementima:</p> <ul style="list-style-type: none"> • načinu i metodama poučavanja studenta, • opterećenju studenata (ECTS bodovi), • nastavnim materijalima, • kurikulumu, • organizaciji i provedbi ispita (provjere znanja i vještina) te metodama vrjednovanja postignuća studenata • objektivnost i usklađivanje kriterija ocjenjivanja. <p>Vrjednuje se i rad nastavnika sa studentima:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dostupnost za konzultacije, • uključenost studenata u znanstvenim istraživanjima, projektima, izložbama i drugim aktivnosti, • broj objavljenih radova u suautorstvu sa studentima, • mentorstvo završnih i diplomskih radova, • druge aktivnosti. <p>Ograničenje: spremnost nastavnika na kvalitetnu suradnju.</p>
Objavljivanje rezultata / uvid u rezultate	<p>Uvid u rezultate vrjednovanja ima:</p> <ul style="list-style-type: none"> – nositelj/nastavnik kolegija, – voditelj katedre, – Povjerenstvo za osiguravanje kvalitete, – druge osobe prema Pravilniku o osiguravanju kvalitete na Fakultetu.

Preporučena dinamika provedbe i odaziv	Prilikom nastupnog predavanja. Jednom godišnje po završetku akademske godine. Prilikom prvih izvedbi novo uvedenih kolegija, kod novoga ili promijenjenoga studijskog programa ili prilikom promjene nastavnoga plana kolegija.
Prijedlog mjera koje treba poduzeti s ciljem unaprjeđenja kvalitete nastave na osnovi provedene metode vrjednovanja te planiranje korektivnih postupaka	Prijedlog mogućih korektivnih mjera: <ul style="list-style-type: none"> – edukacija nastavnika o metodama poučavanja, – edukacija nastavnika o ishodima učenja, – prijedlozi za izmjene i dopune studijskoga programa odnosno pojedinoga kolegija, – edukacija nastavnika o metodama vrjednovanja studentskih postignuća, – prijedlozi za izmjenu i dopune ispitnih procedura.
Prilozi	Obrazac.

Prilog 2.2. Primjer obrasca za vrjednovanje nastavnoga rada od strane kolega nastavnika

Nastavnik:

Nastavni predmet:

Studijski program:

Procjenitelj:

Skala i gradacije:

1. *Nastavniku je potrebna hitna pomoć u tom području.*
2. *Nastavniku je potrebna pomoć i savjeti u tom području.*
3. *Nisam siguran/na da nastavnik dobro obavlja posao u tom području.*
4. *Nastavnik dobro obavlja posao u tom području, ali ima još prostora za usavršavanje.*
5. *Nastavnik radi izvrsno u tom području.*

Elementi procjene/područje rada	1	2	3	4	5
Aдекватnost strukture predavanja (uvod, razrada teme, zaključak)					
Logičan i jasan slijed predavanja					
Prilagođenost predavanja ulaznoj kompetenciji studenata					
Popratni nastavni materijali					
Komunikacija sa studentima (poticanje aktivnosti, pitanja, atmosfera i sl.)					
Izražavanje i stil izlaganja					
Postignut cilj predavanja					
Ostale primjedbe:					

Prilog 2.3. Primjer obrasca za samovrjednovanje nastavnoga rada

Nastavnik:

Nastavni predmet:

Studijski program:

Skala i gradacije:

1. *Potrebna mi je hitna pomoć u tom području.*
2. *Potrebna mi je pomoć i savjeti u tom području.*
3. *Nisam siguran/na da dobro obavljam posao u ovom području.*
4. *U ovom području se mogu još usavršavati.*
5. *Siguran/na sam da ovo radim izvrsno.*

U potpunosti se ne slažem.

Ne slažem.

???

Slažem se.

U potpunosti se slažem.

Područje procjene	1	2	3	4	5
Vještine poučavanja					
Moje znanje o području je izvrsno i aktualno					
Moja predavanja imaju jasne ciljeve, dobru strukturu i zato olakšavaju učenje studentima					
Strategije poučavanja su takve da podupiru odgovornost studenta za vlastito učenje i napredak					
Ishodi učenja su jasno formulirani, objavljeni i prezentirani studentima					
Svjestan/na sam ulaznih kompetencija svojih studenata					
Kod poučavanja uzimam u obzir različite stilove učenja i ulazne kompetencije studenata					
Motivacija i komunikacija					
Sposoban/na sam potaknuti aktivnost i entuzijizam studenata za predmet					
Na nastavi spremno odgovoram na pitanja studenata					
Atmosfera na nastavi omogućava rad ali je i dovoljno opuštena za dvosmjernu komunikaciju nastavnik-student					
Osobno sam motiviran/a za proučavanje literature vezane uz metodiku nastave i redovito osuvremenjujem nastavni proces					
Priprema i organizacija					
Pripremam korisne nastavne materijale i oni su na vrijeme dostupni studentima					
Studentima jasno komuniciram rokove za pojedine aktivnosti kao što su zadaće, projekti, kolokviji, seminarski radovi, praktične vježbe i sl.					
U poboljšanju nastave uzimam u obzir vrjednovanje nastave koje dobijem kao povratnu informaciju od studenta					
Savjesno se i na vrijeme pripremim za nastavu					
Dobro procjenjujem koliko je studentima rada potrebno za pojedinu aktivnost					
Mogu dobro procijeniti težinu pojedinih zadataka/aktivnosti za studente					
Dobro raspoređujem mogućnosti za formativno i sumativno ocjenjivanje studenta i dajem povratnu informaciju					
Ocjenjivanje sam uskladio/la s ishodima učenja predmeta					