



KLASA: 602-01/15-02/01
URBROJ: 2158-60-41-15-10
Osijek, 18. rujna 2015.

Primljeno:	22.9.2015. 10:50:11	
Klasifikacijska oznaka	Org. jed.	
602-04/14-04/0028	02-04	
Urudžbeni broj:	Pril.	Vrij.
380-15-0004	0	0



Agencija za znanost i visoko obrazovanje
Odjel za akreditaciju u visokom obrazovanju
Donje Svetice 38/5
10000 Zagreb

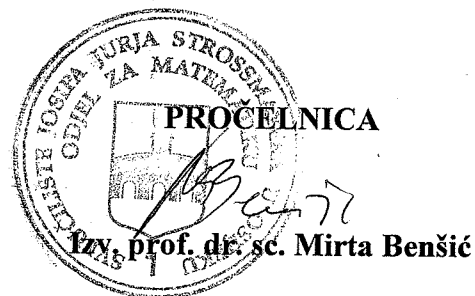
PREDMET: Očitovanje na Završno izvješće Stručnog povjerenstva u postupku reakreditacije Odjela za matematiku Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, dostavlja se

Poštovani,

u prilogu vam dostavljamo Očitovanje na Završno izvješće Stručnog povjerenstva u postupku reakreditacije Odjela za matematiku Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku od 17. srpnja 2015. godine.

Zahvaljujemo na suradnji,

S poštovanjem,



DOSTAVITI:

1. Agencija za znanost i visoko obrazovanje, Odjel za akreditaciju u visokom obrazovanju, Donje Svetice 38/5, 10000 Zagreb
2. Pismohrana Odjela za matematiku



KLASA: 602-01/15-02/01
URBROJ: 2158-60-41-15-11
Osijek, 18. rujna 2015.

**Agencija za znanost i visoko
obrazovanje
Donje Svetice 38/5
Zagreb**

**Predmet: Očitovanje po Izvješću Stručnog povjerenstva u postupku reakreditacije
Odjela za matematiku Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku**

Dana 31. kolovoza 2015. godine primili smo Izvješće Stručnog povjerenstva u postupku reakreditacije Odjela za matematiku Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku. Zahvaljujemo Povjerenstvu na uloženom trudu. Posebno nam je zadovoljstvo što je Povjerenstvo prepoznalo naše napore uložene u osiguranje kvalitete Odjela te iskazalo bitne postignute rezultate u obliku Prednosti i Primjera dobre prakse. Također, zahvalni smo na formulaciji uočenih nedostataka. I sami svjesni nekih od njih, već dugo ulažemo veliki napor u njihovo uklanjanje. Ovako formulirani Zaključci potvrđuju kako naša nastojanja pokazuju rezultate te daju dodatni poticaj našim naporima da unaprijedimo kvalitetu Odjela u svim segmentima djelatnosti.

Detaljnu analizu na temelju standarda i kriterija za reakreditaciju visokog učilišta prihvaćamo kao sadržaj kojim se pojašnjava temelj za donošenje Zaključaka, Preporuka kao i Ocjene kvalitete Odjela. Smatramo kako jedan manji dio te analize daje nepotpunu ili iskrivljenu sliku stanja u pojedinim područjima djelovanja Odjela te se, u nastavku, očitujemo na one dijelove Izvješća koje smatramo nedovoljno jasnim ili nedovoljno utemeljenim.

Str. 5. pod Broj nastavnika (stalno zaposleni nastavnici, vanjski suradnici): 17 redovnih nastavnika u znanstveno-nastavnim zvanjima, 8 vanjskih suradnika

Komentar: Uz 17 nastavnika u znanstveno-nastavnom zvanju koji su u punom radnom odnosu, Odjel za matematiku ima 2 nastavnika u znanstveno-nastavnom zvanju koji su u kumulativnom radnom odnosu na Odjelu za matematiku (s 25% i 50% radnog vremena) i jednog nastavnika u nastavnom zvanju višeg predavača koji je u punom radnom odnosu.

Str. 5. pod Broj znanstvenika (doktora znanosti, izabranih u zvanje, redovnih): 17

Komentar: Uz 17 znanstvenika koji su u punom radnom odnosu, Odjel za matematiku ima 2 znanstvenika koji su u kumulativnom radnom odnosu na Odjelu za matematiku (s 25% i 50% radnog vremena).

Str. 6. Primjeri dobre prakse pod rednim brojem 5: „Potrebno je uvesti inicijalno testiranje i ponudu pripremnih kolegija za studente prve godine.“

Komentar: Ova rečenica ne odgovara engleskoj verziji izvješća gdje je navedeno: „Initial testing and offering preparatory courses for first year students.“, što je ispravno formuliran primjer dobre prakse jer na Odjelu postoji inicijalno testiranje i pripremi kolegij za studente prve godine.

Str. 9. pod 1.1. „Misija okupljanja svih nastavnika matematike na Sveučilištu u Osijeku nije ostvarena“

Komentar: Navedena misija nije nigdje predviđena kao misija Odjela za matematiku (Samoanaliza, str. 11). U misiji Odjela je navedeno: „Organizacija znanstvenoistraživačkog i stručnog rada u polju matematike na Sveučilištu“. Razumijemo da se pod tim može očekivati da svi nastavnici matematike Sveučilišta ujedno budu zaposleni na Odjelu, ali Odjel nema pravnu osobnost, a na Sveučilištu ne postoji pravni okvir koji bi osigurao provođenje tako formuliranog zahtjeva. Međutim, Odjel organizira znanstvenoistraživački i stručni rad u polju matematike na Sveučilištu. Navodimo neke primjere koje potvrđuju tu činjenicu:

- nastavnici matematike Sveučilišta koji nisu zaposleni na Odjelu također redovito sudjeluju u radu Matematičkog kolokvija, Seminara za optimizaciju i primjene te stručnog Radnog seminara. Osim toga, surađuju sa zaposlenicima Odjela u znanstvenoistraživačkom i stručnom radu, organizaciji konferencija, itd.
- broj nastavnika Odjela koji izvode nastavu na drugim sastavnicama Sveučilišta u okviru pune nastavne norme je u porastu svake godine (Samoanaliza, str. 71)
- matematičari Odjela sudjeluju u mnogim istraživanjima iz drugih područja i polja znanosti na sastavnicama Sveučilišta
- sastavnice Sveučilišta konzultiraju Odjel za matematiku pri promjeni svojih programa u dijelu koji se odnosi na matematičke/statističke kolegije.

Smatramo kako je postojanje Odjela bitno unaprijedilo znanstvenoistraživački i stručni rad u polju matematike na Sveučilištu.

Str. 9. pod 1.2. „Prema mišljenju Stručnog povjerenstva, omjer nastavnika i administrativnog osoblja vrlo je nepovoljan. Slični odjeli trebali bi koristiti zajedničku administrativnu strukturu.“

Komentar: Uprava Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, na zahtjev Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta, izradila je dokument pod nazivom „Analiza strukture zaposlenika i plan racionalizacije i preraspodjele nenastavnog osoblja (stručno-administrativnog, tehničkog i pomoćnog osoblja) na znanstveno-nastavnim/umjetničko-nastavnim sastavnicama i Rektoratu Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku u razdoblju 2013.-2015.“ te ga dostavila Ministarstvu znanosti, obrazovanja i sporta 1. listopada 2013. godine. Iz navedenog dokumenta vidljivo je kako je odnos nastavnog i nenastavnog osoblja na Sveučilištu zadovoljavajući, tj. 72,66% nastavnika dok je 27,34% nenastavnog, odnosno stručno-administrativnog osoblja.

Odjel za matematiku ima 37 nastavnika i suradnika, od čega 20 nastavnika (19 nastavnika u znanstveno-nastavnom zvanju, i to: 4 redovita profesora u trajnom zvanju, 1 redoviti profesor, 5 izvanrednih profesora i 9 docenata te 1 nastavnik u nastavnom zvanju višeg predavača) i 17 suradnika (8 poslijedoktoranada i 9 asistenata).

Administrativne poslove na Odjelu za matematiku obavlja 10 osoba (1 tajnica Pročelnika, 1 tajnica Odjela, 2 osobe u studentskoj referadi, 2 informatičara, 1 osoba za kvalitetu i 3 osobe u računovodstvu). Navedeni zaposlenici obavljaju pravne, kadrovske i stručne poslove za potrebe nastavnog i znanstvenog rada kao i poslove vezane za studentska pitanja. Obzirom na rad tijela Odjela: pročelnika i Vijeća Odjela, rad stručnih tijela: odbora i povjerenstava (Odbor za završne i diplomatske ispite, Odbor za izbor u zvanja, Povjerenstvo za nastavu i studente, Povjerenstvo za unaprjeđivanje i osiguranje kvalitete visokog obrazovanja, Etičko povjerenstvo), stručno-administrativne poslove za potrebe Sveučilišnog vijeća za prirodne znanosti i Vijeća Odjela: pripreme sjednica, pružanje pravne pomoći u provedbi postupka izbora sveučilišnih nastavnika i suradnika u znanstvenom polju matematike, poslove izrade općih akata i izvješća te druge stručno-administrativne poslove. Slijedom navedenog, ne možemo prihvatiti konstataciju kako na Odjelu ima previše osoba u administraciji (omjer administrativno:nastavno iznosi 10:37, što znači da u zbroju administrativnog i nastavnog osoblja, administrativno osoblje čini 21%). Smatramo kako su broj zaposlenika i raspodjela posla u odjelskim uredima zadovoljavajući za osiguranje kvalitete obavljanja stručno-administrativnih poslova i odgovarajuću logističku potporu izvođenja nastave.

Osim administrativnog osoblja, na Odjelu su zaposlene 2 spremačice i 1 domar koji obavljaju poslove održavanja za prostor od 2774 m². Napominjemo kako je predviđeni dosadašnji normativ 900,00 m² za jednu spremačicu.

Isto tako 2 osobe obavljaju sve knjižničarske poslove u Knjižnici koja je zajednička za tri sveučilišna Odjela: Odjel za matematiku, Odjel za fiziku i Odjel za biologiju.

Prilikom ustrojavanja sveučilišnih odjela na Sveučilištu u Osijeku u proteklom desetogodišnjem razdoblju bili su ustrojeni zajednički uredi. Međutim, treba uvažiti činjenicu da se povećanjem broja studenata, studijskih programa i aktivnosti Odjela pokazalo kako je takva organizacija neučinkovita i nedostatna.

Isto tako treba uvažiti činjenicu kako Odjel nema pojedine urede koji obavljaju poslove nabave, međunarodnu suradnju, urede za znanost te suradnju s gospodarstvom jer, obzirom na činjenicu da je Odjel podružnica Sveučilišta te poslove obavljaju službe Rektorata Sveučilišta.

Trenutni manjak nastavnika potreban za punu aktivnost Odjela predviđenu misijom i vizijom posljedica je provedbe mjera štednje vezane uz rashode za zaposlene i materijalne rashode na znanstveno-nastavnim i umjetničko-nastavnim sastavnicama Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku (prema Uputi Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta od 27. veljače 2012. godine i 10. prosinca 2013. godine) Posebno napominjemo kako su nova zapošljavanja nastavnika i suradnika moguća samo uz supstitucije umirovljenih nastavnika i suradnika.

Navedene mjere privremeno su zaustavile dosadašnji trend povećanja broja nastavnika. Odjel ulaže dodatne napore kako bi omogućio otvaranje novih radnih mjesta za znanstvenike. Nadamo se kako će aktivnosti usmjerene prema prijavi znanstvenoistraživačkih

i stručnih projekata te povećanje suradnje s gospodarstvom uskoro dati željene rezultate te ćemo biti u mogućnosti financirati radna mjesta znanstvenika iz vlastitih prihoda.

Posebno napominjemo kako je, u skladu sa Strategijom Odjela za matematiku i Strategijom Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku 2011.-2020. godine, u razvojnim planovima predviđeno pojačavanje znanstveno-nastavne strukture sveučilišnih odjela i to upravo zapošljavanjem novih nastavnika. To bi se osiguralo odgovarajućom preraspodjelom radnih mjesta na razini Sveučilišta i to s drugih znanstveno-nastavnih sastavnica koje imaju odgovarajuću znanstveno-nastavnu strukturu, a u skladu s planom zapošljavanja koji donosi Senat Sveučilišta.

Str. 9. pod 1.4. „Studijski programi i institucionalna misija se ne podudaraju. Naglasak je na obrazovanju i osposobljavanju budućih nastavnika, no u misiji se navodi da je Odjel, također, odgovoran za organiziranje znanstveno-istraživačkih i stručnih aktivnosti.“

Komentar: Navedena tvrdnja nije nam jasna. Misija Odjela detaljno je opisana u Samoanalizi, str. 11. kako slijedi:

Misija

Odjel za matematiku Sveučilišta u Osijeku temeljna je institucija ove regije zadužena za organizaciju znanstvenoistraživačkog i stručnog rada te obrazovanje kvalitetnih kadrova u polju matematike.

U skladu s navedenim naglašavamo sljedeće dijelove misije:

- Stvarati nova znanja međunarodno priznatim istraživanjima u polju matematike*
- Nastavom i istraživanjem kontinuirano stvarati kvalitetne kadrove u polju matematike koji će biti priznati na međunarodnoj razini. Usmjerenja obrazovanja novih kadrova odredit će se temeljem trenutnih i predviđenih potreba regije. Predviđanje potreba regije bit će vođeno, između ostaloga, suvremenim europskim trendovima u primjeni matematike*
- Primjenjivati znanja iz polja matematike u interdisciplinarnim istraživanjima s ciljem stvaranja novih znanja iz drugih područja znanosti ili za potrebe razvoja gospodarstva*
- Podizati kvalitetu nastave matematike i statistike na drugim sastavnicama Sveučilišta u Osijeku*
- Organizirati cjeloživotno obrazovanje za potrebe primjene i edukacije matematike.*

Kriterij za ocjenu pod 1.4. glasi: „Svaki je studijski program u skladu s misijom visokog učilišta.“ Ne razumijemo zašto naši studijski programi nisu u skladu s navedenom misijom i zašto Povjerenstvo tvrdi kako stavljamo naglasak na obrazovanje i osposobljavanje budućih nastavnika. Naime, integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni nastavnički studij Matematike i informatike samo je jedan od studijskih programa Odjela (Samoanaliza, str. 23). Od ukupno 456 trenutno upisanih studenata, 41% pohađa taj program dok ostalih 59% studenata pohađa preddiplomski sveučilišni studij Matematike ili diplomski sveučilišni studij Matematike koji nemaju nastavničku nego stručnu orijentaciju (financijska matematika, statistika, računarstvo). Osim toga, upisna kvota za nastavnički studij dvostruko je manja nego upisna kvota za nenastavnički studij (Samoanaliza, str. 36 i 37). Ne možemo se složiti s konstatacijom kako stavljamo naglasak na obrazovanje i osposobljavanje budućih nastavnika. Dapače, upravo obratno.

Str. 10. pod 2.3. „Uzevši u obzir resurse Odjela, upisne kvote su previsoke da bi jamčile kvalitetu nastave.“

Komentar: Ova rečenica je u suprotnosti s konstatacijom 4.3. na str. 11.: „Odjel vodi računa o broju zaposlenih nastavnika tako da je omjer studenata i stalno zaposlenih nastavnika optimalan.“ Čak i pod pretpostavkom popunjenosti kvota omjer studenata i stalno zaposlenih nastavnika bio bi zadovoljavajući (omjer studenti:stalno zaposleni nastavnici ~500:18.75), kao i prostor i oprema.

Str. 10. pod 2.8. „Potrebno je povećati broj kolegija za koje su na mrežnim stranicama objavljeni odgovarajući nastavni materijali.“

Komentar: Podaci o broju mrežnih stanica kolegija koje sadrže nastavne materijale navedeni u Samoanalizi odnose se na razdoblje do 1. veljače 2015. godine i prikazani su u Tablici 2.6. Samoanalize. Prema tim podacima preko 60% kolegija sadrži nastavne materijale. Međutim, treba istaknuti kako ti podaci ne odražavaju trenutno i pravo stanje. Naime, zbog izmjena studijskih programa iz 2012. godine, akademske godine 2014./2015. po prvi puta su se izvodili neki kolegiji. Prirodno je da, do pisanja Samoanalize, odgovarajući nastavni materijali nisu postojali ili nisu bili potpuni.

Usporedba stanja iz vremena pisanja Samoanalize i stanja na dan 1. rujna 2015. godine može se sažeti na sljedeći način :

- u trenutku pisanja Samoanalize, 65% mrežnih stranica kolegija na Preddiplomskom sveučilišnom studiju Matematike sadržavalo je nastavne materijale. U ovom trenutku 92% mrežnih stranica kolegija sadrže odgovarajuće nastavne materijale. Pri tome treba spomenuti da od 3 kolegija koji ne sadrže nastavne materijale, 2 izvode vanjski suradnici Odjela za matematiku.
- u trenutku pisanja Samoanalize, 61% mrežnih stranica kolegija na Integriranom preddiplomskom i diplomskom sveučilišnom nastavničkom studiju Matematike i informatike sadržavalo je nastavne materijale. U ovom trenutku 84% mrežnih stranica kolegija sadrže odgovarajuće nastavne materijale. Pri tome treba spomenuti da od 10 mrežnih stranica kolegija koji ne sadrže nastavne materijale, 4 izvode vanjski suradnici Odjela za matematiku.
- u trenutku pisanja Samoanalize 56% mrežnih stranica kolegija na Diplomskom sveučilišnom studiju Matematike, smjerovi: Financijska matematika i statistika i Matematika i računarstvo sadržavalo je nastavne materijale. U ovom trenutku 72% mrežnih stranica kolegija sadrže odgovarajuće nastavne materijale. Pri tome treba spomenuti kako od 12 kolegija koji ne sadrže nastavne materijale, 4 izvode vanjski suradnici Odjela za matematiku.

Kolegiji koje izvode vanjski suradnici s drugih sastavnica Sveučilišta u Osijeku, kao što su primjerice kolegiji vezani uz pedagoško-psihološku izobrazbu, strani jezici i slično, gotovo uopće ne sadrže nastavne materijale, na što Odjel za matematiku, osim snažne sugestije, trenutno ne može značajnije utjecati. Međutim, za te kolegije postoji dovoljan broj standardnih Sveučilišnih udžbenika dostupnih u biblioteci Odjela.

Str. 10. pod 2.10. „Suradnja s drugim institucijama u provedbi studentske prakse zadovoljavajuća je za diplomski studijski program Matematika i informatika, no

nedostatna je na programu Financijska matematika i statistika.“

Komentar: Za program Financijska matematika i statistika također imamo ostvarene suradnje s tvrtkama (<http://www.mathos.unios.hr/index.php/odjel/suradnja-s-privredom>). Studentska praksa i izrada diplomskih radova u tim tvrtkama započela je akademske 2014./2015. godine te još nije u potpunosti realizirana. To je razlog što još nije navedena na mrežnim stranicama pa se može steći dojam da ne postoji. Povjerenstvo je informirano o postojanju stručne prakse u tom segmentu tijekom razgovora.

Str. 11. pod 3.1. „Stručno povjerenstvo smatra da je ovaj kriterij zadovoljen, premda su moguća dodatna poboljšanja, primjerice, podizanje tražene razine matematike na A razinu.“

Komentar: Mislimo kako se ovdje radi o pogrešci. Odjel za matematiku je, od početka uvođenja državne mature, bio stajališta kako je za sveučilišne studijske programe jedino relevantna „A“ razina matematike. Samim tim, tražena razina matematike za upis studijskih programa Odjela za matematiku, od uvođenja državne mature, uvijek je bila „A“ razina. Dapače, unazad dvije godine postavljen je i prag na potreban broj bodova iz matematike (A razina) na državnoj maturi. Dakle, predloženo poboljšanje je neprimjenjivo.

Str. 12. pod 5.3. „Ostvarivanje svih predloženih istraživačkih tema nije izgledno zbog njihovog velikog broja“

Komentar: Trenutni broj tema posljedica je planirane znanstvenoistraživačke orijentacije znanstvenika Odjela. Odjel sudjeluje u organizaciji i izvođenju zajedničkog doktorskog studija matematike četiri hrvatska sveučilišta što se uklapa u ideju o međusobnoj suradnji i zajedničkom istraživanju znanstvenika hrvatskih sveučilišta. Dio predloženih istraživačkih tema planirano je realizirati upravo kroz navedenu suradnju, a dio kroz dobro razvijenu individualnu međunarodnu suradnju. Smatramo kako takva istraživačka strategija osigurava kvalitetu znanstvenog rada, što potvrđuju i dosadašnji rezultati (vidi 5.4.).

Str. 13. pod 6.5. „Odjel ne izvodi programe ili kolegije na engleskom jeziku, zbog čega je onemogućena dolazna mobilnost inozemnih studenata.“

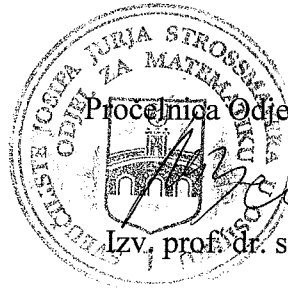
Komentar: Kao što se može vidjeti na mrežnim stranicama predmeta danog studijskog programa Odjela (npr. za Diferencijalni račun na stranici http://www.mathos.unios.hr/images/sadrzaji_kolegija/m004_en.pdf), gotovo svi predmeti Odjela mogu se izvoditi na engleskom jeziku ako se za to pokaže potreba. Osim toga, nastava na engleskom jeziku već je u nekoliko navrata izvedena. Primjerice, akademske 2014./2015. godine dvije studentice su, u okviru ERASMUS programa, boravile na Odjelu te slušale i položile odabrane predmete na engleskom jeziku.

Str. 13. pod 7.6. „Broj mjesta u knjižnici nedovoljan je uzme li se u obzir broj studenata triju Odjela koji dijele knjižnicu.“

Komentar: Iako se čini kako je broj mjesta u knjižnici nedovoljan po standardima, treba naglasiti kako studenti Odjela za biologiju vrlo rijetko koriste prostor u knjižnici za rad obzirom da je sam Odjel smješten na drugoj lokaciji. Također, u komunikacijskim prostorima Odjela za matematiku i računarskim praktikumima ima veliki broj mjesta koje studenti redovito koriste za rad. Iskustvo pokazuje kako mjesta u knjižnici nikada nisu u potpunosti popunjena.

Str. 13.-14. pod 7.7. „Mišljenje Stručnog povjerenstva je da su rashodi vezani uz intelektualne i osobne usluge previsoki i da ih je potrebno smanjiti.“

Komentar: Napominjemo kako su u navedeni segment uključeni troškovi vezani isključivo uz potrebe izvođenja nastave na Odjelu (npr. plaće vanjskim suradnicima i mentorima) te potrebe unaprjeđenja nastavne i znanstvene djelatnosti Odjela (npr. naknade demonstratorima, naknade autorima, lektorima i recenzentima prilikom izdavanja sveučilišnih udžbenika, editiranje, lektoriranje i tehničko uređivanje časopisa Mathematical Communications i Osječki matematički list, lektoriranje tekstova na engleskom jeziku za potrebe mrežnih stranica i obaveznih dokumenta na engleskom jeziku i slično). Dio troškova koji se odnosi na izdavanje udžbenika i časopisa ostvarujemo kroz prijavu na odgovarajuće natječaje Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta.



Pročelnica Odjela za matematiku

Lzv. prof. dr. sc. Mirta Benšić