



Izvešće
Stručnog povjerenstva
o reakreditaciji
sveučilišnoga poslijediplomskog studija

Grafičko inženjerstvo i oblikovanje grafičkih proizvoda

Datum posjeta Grafičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu:
7. lipnja 2016.

Srpanj, 2016.

SADRŽAJ

| | |
|---|-----------|
| <i>UVOD.....</i> | <i>3</i> |
| <i>KRATKI OPIS STUDIJSKOG PROGRAMA.....</i> | <i>5</i> |
| <i>PREPORUKA STRUČNOG POVJERENSTVA AKREDITACIJSKOM SAVJETU AGENCIJE</i> | <i>6</i> |
| <i>PREPORUKE ZA POBOLJŠANJE KVALITETE STUDIJSKOG PROGRAMA</i> | <i>6</i> |
| <i>PREDNOSTI STUDIJSKOG PROGRAMA</i> | <i>7</i> |
| <i>NEDOSTACI STUDIJSKOG PROGRAMA</i> | <i>7</i> |
| <i>PRIMJERI DOBRE PRAKSE</i> | <i>8</i> |
| <i>USKLAĐENOST S PROPISANIM UVJETIMA IZVOĐENJA</i> | <i>9</i> |
| <i>OCJENA KVALITETE</i> | <i>11</i> |

UVOD

Stručno povjerenstvo koje je imenovala Agencija za znanost i visoko obrazovanje (AZVO) izradilo je Izvješće o reakreditaciji sveučilišnoga poslijediplomskog studijskog programa Grafičko inženjerstvo i oblikovanje grafičkih proizvoda na temelju Samoanalize studijskog programa, popratne dokumentacije te posjeta Grafičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

Agencija za znanost i visoko obrazovanje, javno tijelo koje je punopravni član Europskog registra agencija za osiguravanje kvalitete u visokom obrazovanju (*European Quality Assurance Register for Higher Education – EQAR*) i Europske udruge za osiguravanje kvalitete u visokom obrazovanju (*European Association for Quality Assurance in Higher Education – ENQA*), u skladu sa Zakonom o osiguravanju kvalitete u znanosti i visokom obrazovanju (NN 45/09) i Pravilnikom o sadržaju dopusnice te uvjetima za izdavanje dopusnice za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja, izvođenje studijskih programa i reakreditaciju visokih učilišta (NN 24/10), provodi reakreditaciju visokih učilišta, odnosno njihovih studijskih programa. Ovdje je riječ o reakreditaciji dijela djelatnosti visokih učilišta, odnosno sveučilišnih poslijediplomskih studijskih programa.

Akreditacijski savjet Agencije imenovao je Stručno povjerenstvo kao neovisno stručno tijelo, kako bi provelo neovisno vrednovanje poslijediplomskoga sveučilišnoga studija Grafičko inženjerstvo i oblikovanje grafičkih proizvoda.

Izvješće sadrži:

- kratki opis studijskog programa,
- preporuku Stručnog povjerenstva Akreditacijskom savjetu Agencije,
- preporuke za poboljšanje kvalitete i prijedloge mjera koje treba provesti u predstojećem razdoblju (te provjeriti postupkom naknadnog praćenja),
- kratku analizu prednosti i nedostataka studija,
- popis uočenih dobrih praksi,
- zaključke o usklađenosti s propisanim uvjetima izvođenja studija,
- zaključke o usklađenosti s kriterijima za ocjenu kvalitete.

Članovi Stručnog povjerenstva:

- Prof. dr. sc. Diana Gregor Svetec, Faculty of Natural Sciences and Engineering, University of Ljubljana, Slovenija, predsjednica Povjerenstva
- Prof. dr. sc. Stefan Friedrich Herbert Brües, Faculty of Electrical Engineering, University of Wuppertal, Njemačka
- Prof. Robert Matthews Christie, School of Textiles & Design, Heriot Watt University, Velika Britanija
- Prof. dr. sc. Diana Gregor Svetec, Faculty of Natural Sciences and Engineering, University of Ljubljana, Slovenija
- Prof. dr. sc. Reinhard Rudolf Baumann, PhD; Chemnitz University of Technology, Njemačka

- Ewelina Katarzyna Pabjanczyk-Wlazlo, doktorandica, Faculty of Material Engineering and Textile Design, Lodz University of Technology, Poljska
- Ivana Carev, doktorandica, Prirodoslovno - matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska

U analizi dokumenata, studijskom posjetu i pisanju Izvješća, podršku radu Stručnog povjerenstva pružili su:

- Ivana Borošić, koordinatorica, AZVO
- Ivana Šimić, pomoćna koordinatorica, AZVO
- Goran Briški, prevoditelj tijekom posjeta Visokom učilištu i prevoditelj izvješća, AZVO.

Tijekom posjeta povjerenstvo je održalo sastanke s:

- Upravom Visokog učilišta
- Voditeljem doktorskog studija
- Doktorandima
- Nastavnicima i mentorima
- Vanjskim dionicima
- Alumnijima.

Povjerenstvo je također obišlo knjižnicu, laboratorije, referadu te učionice Fakulteta.

KRATKI OPIS STUDIJSKOG PROGRAMA

Naziv studijskog programa iz dopusnice:

Grafičko inženjerstvo i oblikovanje grafičkih proizvoda

Nositelj:

Grafički fakultet, Sveučilište u Zagrebu

Izvođač(i):

Grafički fakultet, Sveučilište u Zagrebu

Mjesto izvođenja:

Getaldićeva 2, 10 000 Zagreb

Područje i polje:

Tehničke znanosti

Polje: **Grafička tehnologija**

Ishodi učenja studijskog programa:

Nije definirano

Broj doktoranada:

61

Broj nastavnika na doktorskom studiju:

38 (svi nastavnici)

Broj mentora na doktorskom studiju:

22 (od kojih 5 umirovljeno)

PREPORUKA STRUČNOG POVJERENSTVA AKREDITACIJSKOM SAVJETU AGENCIJE

Na temelju obavljenog postupka reakreditacije, odnosno procjene dostavljenog materijala (Samoanaliza i dr.), posjeta visokom učilištu i razgovora predviđenih protokolom posjeta Stručnog povjerenstva, Stručno povjerenstvo donosi neovisno mišljenje u kojem Akreditacijskom savjetu Agencije preporučuje:

izdavanje pisma očekivanja s rokom uklanjanja nedostataka do tri godine.

Preporučuje se privremena zabrana upisa novih studenata na razdoblje od godinu dana.

PREPORUKE ZA POBOLJŠANJE KVALITETE STUDIJSKOG PROGRAMA

1. Preporučuje se izrada konkretnije, fokusirane istraživačke strategije te usklađivanje poslijediplomskog doktorskog studija s novim, poboljšanim strateškim dokumentom.
2. Potrebno je ojačati i dodatno formalizirati procedure osiguravanja kvalitete.
3. Iako postoji propisan postupak na razini sveučilišta, na razini Fakulteta potrebno je definirati pravila i postupke vezane uz oduzimanje akademskog stupnja te pitanja plagijatorstva i etičnosti u znanstveno-istraživačkom radu, a koji su u nadležnosti fakulteta. Potrebno je razviti formalni postupak identificiranja potencijalnih plagijata te definirati detaljnu politiku vezanu uz etičnost u znanstveno-istraživačkom radu.
4. Potrebno je definirati ishode učenja na razini poslijediplomskog studijskog programa.
5. Doktorski bi studijski program studentima trebao omogućiti stjecanje kompetencija usklađenih s razinom 8.2 HKO-a, drugim riječima, uz stjecanje znanja i razvoj spoznajnih i praktičnih vještina, omogućiti također i razvoj socijalnih vještina te etičke i društvene odgovornosti. U studijski bi program trebalo uključiti dodatne generičke (prenosive) vještine (npr. kompetencije planiranja i vođenja projekata, prijavljivanja za financiranje iz vanjskih izvora, komunikacijske vještine, itd.)
6. Potrebno je dodatan napor u smjeru unapređivanja istraživačke infrastrukture. Preporučuje se poticati doktorande na istraživački rad u inozemstvu, na institucijama koje su opremljene suvremenom istraživačkom opremom.
7. Financiranje iz projekata na vrlo je niskoj razini i bit će potrebno poduzeti znatne napore kako bi se osigurali novi projekti i financiranje doktoranada, odnosno kako bi se osigurala održivost doktorskog studija.
8. Potrebno je razviti strateški plan širenja izvora financiranja.
9. Kvalitetu radova nastavnog osoblja potrebno je unaprijediti te radove objavljivati u visokokvalitetnim časopisima (CC, SCI, SCI-Extended).
10. Preporučuje se smanjiti broj kolegija, ujednačiti raspodjelu ECTS bodova te broj ECTS-a na pojedinim kolegijima uskladiti s pravnom regulativom.
11. Potrebno je osigurati ujednačen omjer mentorskog i nastavnog rada nastavnika.
12. Potrebno je ugovorno definirati dijeljene odgovornosti između doktoranada, mentora i Fakulteta.

13. Na razini Fakulteta potrebno je uvesti formalan sustav povratnog informiranja o kvaliteti doktorskog studija i mentora; rezultate prikupljenih informacija potrebno je analizirati te dati u daljnje, neovisno razmatranje.
14. Potrebno je razviti formalan sustav rješavanja sukoba između doktoranada i nastavnika/mentora, uključujući žalbeni postupak te neovisno ispitivanje u pojedinačnim slučajevima.
15. Preporučuje se uzimati u obzir anonimne pritužbe studenata doktorskih studija koje se odnose na kvalitetu programa i doktorskih radova te rad mentora.

PREDNOSTI STUDIJSKOG PROGRAMA

1. Vidljiva su neka poboljšanja od posljednjeg vanjskog vrednovanja Visokog učilišta.
2. Jedinstveni poslijediplomski doktorski studij u regiji, s velikim potencijalom za privlačenje domaćih i stranih doktoranada.
3. Fakultet potiče objavljivanje rezultata istraživanja doktoranada u znanstvenim časopisima te izlaganje na međunarodnim konferencijama.
4. Dostupnost i vidljivost obranjenih doktorskih radova na odgovarajućoj je razini zbog njihove digitalizacije i uvrštavanja u bazu radova.
5. Odgovarajuće procedure vrednovanja, prijavljivanja i obrane dokorskog rada.

NEDOSTACI STUDIJSKOG PROGRAMA

1. Upisne kvote ne temelje se na analizi potreba tržišta.
2. Neodgovarajuća strategija razvoja doktorskog studija.
3. U sklopu doktorskog studija dodatno bi se trebala uzeti u obzir strukturalna promjena u području grafike, odnosno prijelaz na digitalne medije.
4. Stručno povjerenstvo nije imalo prilike vidjeti čvrste, jasno definirane formalne mehanizme i postupke za provjeru kvalitete - općenito je primijećen nedostatak odgovarajućih postupaka osiguravanja kvalitete.
5. U ovome trenutku nema aktivnih projekata - domaćih ili međunarodnih - iz kojih bi se financirala istraživanja.
6. Međunarodna istraživačka suradnja je slaba i razmjerno neujednačena među nastavnim osobljem i mentorima.
7. Mali broj znanstvenih radova u časopisima visokog faktora odjeka.
8. Preveliko radno opterećenje nekih nastavnika.
9. Nisu definirani ishodi učenja na razini programa.
10. Veliki broj kolegija te izrazita neujednačenost po pitanju raspodjele ECTS bodova.
11. Stjecanje generičkih (prenosivih) vještina ne potiče se u dovoljnoj mjeri niti vrednuje u sklopu doktorskog studija.
12. Fakultet ne privlači studente iz inozemstva.
13. Vrlo niska razina uključenosti stranih doktoranada i nastavnika na doktorski studij.
14. Izvještavanje o istraživačkom radu doktoranada provodi se samo kao formalnost.
15. Povratne informacije doktoranada o kvaliteti studija i mentorstva ne prikupljaju se u svrhu daljnjeg analiziranja i donošenja prijedloga za poboljšanje.
16. Fakultet ne prati daljnje karijere završenih studenata doktorskog studija.
17. Potrebno je bolje definirati postupke za identificiranje plagijata.

18. Financijska ograničenja te slaba transparentnost.

PRIMJERI DOBRE PRAKSE

1. Grafički fakultet Sveučilišta u Zagrebu ima vlastitu bazu radova, odnosno digitalnu kolekciju cjelovitih verzija doktorskih radova te diplomskih i završnih radova studenata.
2. Fakultet izdaje recenzirani časopis otvorenog pristupa Acta Graphica, u kojemu doktorandi mogu objavljivati radove u suradnji sa svojim mentorima te tako osigurati vidljivost vlastitog istraživačkog rada.
3. Grafički fakultet organizira međunarodnu konferenciju na kojoj doktorandi imaju priliku izlagati rezultate svojih istraživanja.

USKLAĐENOST S PROPISANIM UVJETIMA IZVOĐENJA

| Propisani minimalni zakonski uvjeti | DA/NE bilješke |
|--|-----------------------|
| 1. Visoko je učilište (VU) upisano u Upisnik znanstvenih organizacija u znanstvenom području doktorskog studija i ima pozitivan ishod reakreditacije (dopusnicu) za znanstvenu djelatnost i visoko obrazovanje. | DA |
| 2. VU ima „vertikalnu“ studijskih programa (izvodi preddiplomske i diplomske sveučilišne studijske programe) koji vode do doktorskog studija u istom području i polju ili poljima (u slučaju interdisciplinarnih studija) te potreban broj nastavnika, kao što je definirano člankom 6 Pravilnika o sadržaju dopusnice te uvjetima za izdavanje dopusnice za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja, izvođenje studijskog programa i reakreditaciju visokih učilišta (NN 24/2010). | DA |
| 3. VU ima zaposlen potreban broj znanstvenika, kako je definirano člankom 7 Pravilnika o uvjetima za izdavanje dopusnice za obavljanje znanstvene djelatnosti, uvjetima za reakreditaciju znanstvenih organizacija i sadržaju dopusnice (NN 83/2010). | DA |
| 4. Više od 50 % sadržaja na visokom učilištu izvode vlastiti nastavnici (nastavnici u punom radnom odnosu i izabrani u znanstveno-nastavna zvanja). | DA |
| 5. Omjer je nastavnika i studenata na cijelom visokom učilištu ispod 1 : 30. | DA (13,5:1) |
| 6. Visoko je učilište osiguralo javnost disertacija. | DA |
| 7. Visoko je učilište osiguralo postupak oduzimanja akademskog stupnja (dr. sc.) odredbama statuta ili drugoga općeg akta ako se utvrdi da je stečen protivno propisanim uvjetima za njegovo stjecanje, grubim kršenjem pravila studija ili na temelju disertacije koja je plagijat ili krivotvorina. | DA |
| Dodatni uvjeti Akreditacijskog savjeta za izdavanje pozitivnog mišljenja | DA/NE bilješke |
| 1. VU (ili više njih) ima barem pet nastavnika izabranih u znanstveno-nastavna zvanja u polju ili poljima relevantnim za izvođenje studija, uključenih u izvođenje doktorskog studija. | DA |
| 2. VU u postupku posljednje reakreditacije ima standard Znanstvena i stručna djelatnost ocijenjen najmanje „djelomično provedeno“ (3). | DA |
| 3. VU ima program doktorskog studija usklađen sa strateškim programom znanstvenog istraživanja. | DA |
| 4. Omjer mentora i doktoranada na visokom učilištu nije veći od 1 : 3. | DA (61:22 - 2,8:1) |
| 5. Mentori (svi) udovoljavaju svim sljedećim uvjetima: a) zaposlen na znanstvenom ili znanstveno-nastavnome radnom mjestu ili suradničkom (post. doc.) i ima barem dvije godine istraživačkog post. doc. iskustva; b) aktivan znanstvenik u znanstvenom području doktorskog studija (u posljednjih pet godina objavljivao znanstvene radove, sudjelovao na međunarodnim znanstvenim skupovima i/ili sudjelovao u projektima (t. 2.); | DA |

| | |
|--|-------------------|
| <p>c) potvrđuje izvedivost okvirnog plana istraživanja pri upisu doktoranda (ili pri prijavi teme);</p> <p>d) osigurava potrebne uvjete (uključujući financijsku podršku) za provedbu znanstvenih istraživanja doktoranada (sukladno s okvirnim planom istraživanja doktoranda), bilo kao voditelj, suvoditelj ili suradnik znanstvenog projekta ili na druge načine;</p> <p>e) prošao neku vrstu osposobljavanja (komentorstvo, radionice ili dr.);</p> <p>f) ima pozitivno mišljenje visokog učilišta o mentorskom radu.</p> | |
| <p>6. Nastavnici udovoljavaju svim sljedećim uvjetima:</p> <p>a) zaposlen na znanstvenom ili znanstveno-nastavnome radnom mjestu;</p> <p>b) aktivan znanstvenik, prepoznat u polju predmeta koji predaje (t. 1.).</p> | DA |
| <p>7. Mentor u pravilu ne sudjeluje u povjerenstvu za ocjenu teme, ocjenu i obranu doktorskog rada.</p> | DA |
| <p>8. Program doktorskog studija osigurava barem tri godine individualnoga/samostalnoga istraživačkog rada (paralelno, individualno, unutar ili izvan nastave), a pod samostalnim se istraživačkim radom podrazumijeva pisanje disertacije, pisanje radova, odlazak na međunarodne konferencije, terenski rad, nastava u svrhu istraživanja i dr.</p> | NE |
| <p>9. U slučaju združenih, zajedničkih studija te doktorskih škola (na sveučilišnoj razini), VU suradnju potkrepljuje odgovarajućim ugovorima; program izvodi s akreditiranim visokim učilištima (za zajedničke i združene doktorske studije), odnosno program izvodi (na doktorskoj školi) na način koji udovoljava svim propisanim uvjetima te osigurava kvalitetnu koordinaciju i podršku doktorandima; pokrivenost je nastave vlastitim nastavnicima (svih izvođača) barem 80 %.</p> | Nije primjenjivo. |

OCJENA KVALITETE

1. NASTAVNIČKI, MENTORSKI I ISTRAŽIVAČKI KAPACITETI I INFRASTRUKTURA

1.1. POTREBNA SU POBOLJŠANJA

Znanstveno-istraživačka postignuća vidljiva su iz broja objavljenih radova u proteklih 5 godina: 681 objavljeni rad u polju grafičke tehnologije, što iznosi 18,5 radova po nastavniku. Znanstvena produktivnost nastavnika, međutim, nije ujednačena. Preporučuje se podići razinu produktivnosti gdje je to moguće, kako bi se osigurala ujednačenost standarda. Istraživači su u proteklom razdoblju sudjelovali u međunarodnim projektima (četiri COST projekta, pet bilateralnih projekata, jedan IPA te jedan IPIP projekt), kao i osam nacionalnih projekata koji su završili 2013. godine. Znanstveno-istraživačko osoblje sudjeluje u radu međunarodnih organizacija (EFPRO, IARIGAI), udruženja i odbora (PIA, PIRA, TAPPI, IS&T, TAGA, FOGRA, UPA, GATF/GAIN). Grafički fakultet potpisao je 22 sporazuma o suradnji unutar programa Erasmus te je partner u mreži CEEPUS. Premda postoje neki primjeri međunarodne suradnje, mobilnost je na vrlo niskoj razini, a suradnja je ograničena na nekoliko vrlo uskih područja grafičke tehnologije. Činjenica da do sada nije bilo međunarodnih projekata iz kojih bi se financirala istraživanja može se svrstati pod slabost, kao i to da trenutno nema aktivnih projekata kojima bi se osigurala održivost programa. Nema projekata financiranih od strane Nacionalne zaklade za znanost, niti postoji strategija prijavljivanja novih projekata.

Stručno povjerenstvo smatra pohvalnim izdavanje recenziranog časopisa Acta Graphica koji je citiran u nekoliko baza, uzevši da je time nastavnicima i doktorandima olakšano objavljivanje. Grafički fakultet na godišnjoj razini organizira Međunarodnu konferenciju tiskarstva, dizajna i grafičkih komunikacija Blaž Baromić, a suorganizator je triju međunarodnih konferencija. Ovo je pohvalno, no Povjerenstvo na žalost nije bilo u mogućnosti provjeriti kvalitetu izloženih i objavljenih radova.

COST Training School i sastanci u sklopu projekta COST koje je organizirao Grafički fakultet su prema dostupnim podacima rezultat truda nekolicine pojedinaca, a ne djelovanja Fakulteta u cjelini.

1.2. POTREBNA SU POBOLJŠANJA

Visoko učilište prati radno opterećenje nastavnog osoblja. Od ukupno 38 nastavnika na poslijediplomskom (doktorskom) studijskom programu, njih 30 zaposlenici su Grafičkog fakulteta. Ukupno je radno opterećenje 366 sati po nastavniku, a za većinu je nastavnika ispod preporučenih 350 sati. Primijećene su dvije krajnosti: 220 i 360 sati iznad norme. Od 17 aktivnih mentora, šest ih ima radno opterećenje nešto veće od 350 sati (od 25 do 37 sati), što je prihvatljivo. Samo jedan mentor ima vrlo visoko radno opterećenje, koje trenutno iznosi 710 sati.

Premda Fakultet provodi praćenje nastavničkog opterećenja, potrebna su znatna poboljšanja u ovome pogledu kako bi se smanjila postojeća preopterećenost nekih nastavnika.

1.3. POTREBNA SU POBOLJŠANJA

U proteklih pet godina, nastavnici su objavili 681 znanstveni rad u području grafičke tehnologije, odnosno 18,5 publikacija po nastavniku. Među tim publikacijama, većina su (57%) radovi temeljeni na konferencijskim izlaganjima, dok su 27% publikacije u časopisima s faktorom odjeka (CC, SCI, SCI-Expanded). Premda je količina objavljenih radova prilično visoka, čini se da

je njihova kvaliteta razmjerno niska, uzevši da većina njih nije objavljena u visokokvalitetnim časopisima. Isto tako, broj objavljenih radova u takvim časopisima znatno se razlikuje od nastavnika do nastavnika.

Kao zamjena za umirovljene nastavnike, Fakultet je u proteklom periodu imao nekoliko novih izbora u zvanje; za te je nastavnike potrebno osigurati odgovarajući razvoj znanstvenog profila.

1.4. POTREBNA SU POBOLJŠANJA

Broj mentora na poslijediplomskom studijskom programu je odgovarajući. Ukupno 22 mentora (od kojih je pet umirovljeno) mentorira rad 31 doktoranda, što znači da je omjer ispod 3:1. Stopa završnosti je visoka - 22 doktoranda uspješno su završila svoj studij, dok ih je 9 pred završetkom.

Broj visokokvalitetnih publikacija relevantnih za područje istraživanja razmjerno je nizak - 3,8 radova po mentoru po godini, računajući 17 aktivnih mentora. Od tih je radova 28% objavljeno u časopisima s faktorom učinka, citiranima u bazama WoS i Scopus, što predstavlja jedan rad po mentoru po godini, odnosno minimalnu prihvatljivu razinu.

Razina sudjelovanja mentora u međunarodnim i domaćim istraživačkim projektima razmjerno je niska. Petero je mentora sudjelovalo u međunarodnim projektima, a svi su aktivni mentori sudjelovali u više od dva nacionalna znanstveno-istraživačka projekta. Iz dostupne dokumentacije nije posve jasno jesu li mentori vodili te projekte ili su u njih samo bili uključeni.

Stručno povjerenstvo nije bilo u mogućnosti ocijeniti objavljene radove doktoranada vezane uz njihova doktorska istraživanja, budući da se u Tablici 2 skupno navode svi objavljeni radovi doktoranada, a ne samo oni vezani uz njihov doktorski rad.

1.5. POTREBNA SU POBOLJŠANJA

Kompetencije i kvalifikacije nastavnika i mentora provjeravaju se uvidom u njihove životopise, opise kolegija te vrednovanjem njihova rada od strane Povjerenstva za doktorski studij. Studenti vrednuju rad svojih mentora (Obrazac Dr. sc. 04), no postupak je moguće unaprijediti uvođenjem anonimnog ocjenjivanja, čime bi se dobili iskreniji odgovori.

Dopunjenim Pravilnikom o doktorskim studijima reguliraju se odgovornosti i obaveze svih nastavnika na poslijediplomskom studijskom programu.

Premda postoje formalni mehanizmi vrednovanja i praćenja nastavnika/mentora, potrebno ih je poboljšati sustavnim poticanjem kvalitete rada iznad minimalnih standarda.

1.6. POTREBNA SU POBOLJŠANJA

Fakultetska knjižnica ima 8000 naslova te 41 pretplatu na relevantne znanstvene časopise. Primjer je dobre prakse fakultetska baza radova, odnosno digitalna kolekcija cjelovitih verzija doktorskih i diplomskih te završnih radova zaposlenika/studenata. Povjerenstvo nije dobilo podatke o načinima pristupa ovoj bazi. Neki su studenti spomenuli poteškoće s pristupom literaturi koja nije dostupna na Fakultetu. Studenti su također napomenuli da im je pristup bazama podataka i znanstvene literature omogućen samo u zgradi Fakulteta, što otežava kvalitetan znanstveno-istraživački rad. Preporučuje se, stoga, omogućiti studentima i daljinski pristup bazama podataka, što je i dobra praksa u znanstvenoj zajednici.

Većina opreme koju je Stručno povjerenstvo imalo prilike vidjeti tijekom obilaska mjerni su uređaji koji se koriste u praktičnoj nastavi na 1., 2. i 3. razini. U nekim je slučajevima riječ o najsuvremenijoj opremi za istraživanje, primjerice u laboratoriju za reciklirane papirne materijale te laboratoriju za sigurnosni tisak. S druge strane, znatan dio opreme iz područja

grafičkog inženjerstva potrebno je osuvremeniti i uskladiti sa suvremenom istraživačkom praksom.

2. INTERNI SUSTAV OSIGURAVANJA KVALITETE STUDIJA

2.1. POTREBNA SU POBOLJŠANJA

Sveučilišni poslijediplomski studijski program Grafičko inženjerstvo i oblikovanje grafičkih proizvoda pokrenut je 2007., kada mu je izdana dopusnica. Nema dokaza o postojanju odgovarajućih, formalnih procedura analiziranja i identificiranja potreba društva. U dokumentu Samoanalize istaknuta je potreba pokretanja ovog studija, no nije provedena odgovarajuća analiza znanstvenih, kulturnih, društvenih, gospodarskih i drugih potreba (potrebe nisu jasno identificirane). Niti u Strategiji znanstvenog istraživanja, niti u Strategiji razvoja Fakulteta nema jasne analize društvenih, akademskih gospodarskih ili drugih potreba zajednice kojom bi se opravdalo pokretanje ovoga programa. Prema navodima samog Fakulteta, Grafički fakultet izvodi jedini sveučilišni poslijediplomski studijski program u području grafičkog inženjerstva u Hrvatskoj. Ovo je možda točno, no uzevši u obzir da je sve manje potrebe za istraživanjima u području tradicionalne grafike, istraživački bi se rad trebao više usmjeravati ka suvremenim temama kao što su novi grafički materijali, posebne aplikacije za tisak, ambalaža, grafički dizajn i multimedija.

Postoje neki primjeri suradnje s industrijom na nacionalnoj razini, što je pokazatelj znatnog, za sad neiskorištenog potencijala. Poželjno bi, stoga, bilo pojačati takve oblike suradnje, koja vremenom može dovesti do industrijskih projekata, čime bi se osigurali dodatni izvori prihoda za Grafički fakultet.

2.2. POTREBNA SU POBOLJŠANJA

Strateški je dokument Grafičkog fakulteta razmjerno općenit. Identificiran je opći razvojni pravac, u skladu sa suvremenim tokovima razvoja u ovome znanstvenom području, no nedostaju detaljniji opisi. Nedovoljno je dokaza da se ozbiljnije razmatraju ciljane istraživačke teme. Znanstvene teme pojedinačnih doktorata uglavnom odražavaju interese mentora, premda su općenito uzevši usklađene sa strategijom.

Doktorski studijski program, kako je opisan u dokumentu samoanalize, usklađen je s definiranim misijom, vizijom i znanstvenom strategijom, kao i s razvojnom strategijom Grafičkog fakulteta. Razvojna strategija i strategija znanstveno-istraživačke djelatnosti navode odgovarajući razvoj istraživačke djelatnosti i poslijediplomskog doktorskog studija, premda Povjerenstvu nije jasno predočeno na koji način doktorandi, mentori i doktorski program doprinose ostvarivanju strateškog plana. Povjerenstvo je tijekom posjeta ustanovilo da mentori nemaju aktivnih istraživačkih projekata te da nisu upoznati s planovima vezanim uz privlačenje sredstava za znanstveno-istraživački rad i doktorski studij. Premda je na razni Fakulteta izražena namjera za prijavljivanje na natječaje za projekte na nacionalnoj razini, niti jedan mentor nije se javio na nedavno završen natječaj, niti jasno naveo hoće li se prijavljivati na buduće. Samo su dva mentora bila uključena u EU projekt, iz kojeg se nisu financirala istraživanja. U dokumentu samoanalize navedeni su samo završeni projekti. Potrebno je više konkretnih primjera na koji se način kroz doktorski studij promiče kvaliteta istraživanja i ostvaruje razvojna strategija Fakulteta. Potrebno je provesti procjenu znanstvene podloge doktorskog studija te kvalitete istraživačke strategije i usredotočiti se na sadržaj programa kojim se promiče kvalitetno istraživanje i ispunjenje razvojne strategije Fakulteta.

Izjavu o temeljnoj zadaći doktorskog studijskog programa, 'inovacijama razvijati gospodarstvo te doprinositi ukupnom razvoju društva temeljem visokih akademskih vrijednosti i etičkih kriterija' potrebno je poduprijeti barem dokazima o inovacijama i patentima doktoranada i mentora.

Opći je stav Stručnog povjerenstva da Fakultetu nedostaje jasna vizija u pogledu prilagodbe istraživačke djelatnosti novim istraživačkim trendovima u području grafike, odnosno približavanju medijskoj industriji. Za prelazak s konvencionalnog tiska na specijalizirana područja istraživanja (npr. funkcionalan tisak, digitalni mediji), Fakultetu nedostaje neophodna oprema ali i stručnost. S druge strane, istraživanja materijala, ambalaže i naročito sigurnosnog tiska pokazuju značajan potencijal. U Samoanalizi se navode razvojne promjene u kontekstu transformacije od konvencionalnih grafičkih tehnologija tiskanih medija prema novim načinima vizualnih komunikacija, no istraživačke su kompetencije još uvijek dominantno u području tradicionalnih tehnologija.

2.3. POTREBNA SU POBOLJŠANJA

Prema navodima u Samoanalizi, Fakultet provodi praćenje uspješnosti doktorskog studija. Praćenje provodi Povjerenstvo za upravljanje kvalitetom (PUK), koje podnosi Godišnje izvješće. Sveučilište u Zagrebu provelo je recenziju doktorskog studija 2014./2015. Znanstvena produktivnost mentora i doktoranada prati se kroz godišnja izvješća te aktivnosti Agencije za znanost i visoko obrazovanje. Studenti doktorskog studija potvrdili su da jednom godišnje ispunjavaju evaluacijski obrazac. Od studenata se redovno prikupljaju podaci, no pritom nije osigurana anonimnost, čime se dovodi u pitanje pouzdanost dobivenih rezultata.

Stručnom povjerenstvu nisu predstavljeni nikakvi statistički podaci ili rezultati vrednovanja podataka prikupljenih navedenim procesom praćenja. Stručno povjerenstvo nije imalo prilike vidjeti čvrste, jasno definirane formalne mehanizme i postupke za provjeru kvalitete, kao ni primjere kvalitativnih poboljšanja provedenih temeljem navedenih procesa.

2.4. POTREBNA SU POBOLJŠANJA

Visoko učilište je razvilo mehanizme za praćenje i vrednovanje rada mentora, no potrebno ih je dodatno ojačati i formalizirati. Mentori su dužni podnositi godišnja izvješća o radu doktoranada te njihovoj znanstvenoj produktivnosti. Izvješća koja je Povjerenstvo imalo prilike vidjeti izrađena su vrlo površno i najčešće sadrže samo jednu rečenicu kojom se opisuje rad doktoranda za tu godinu. Dojam je da je pisanje navedenih izvješća samo formalnost za mentore i Fakultet.

Kvaliteta doktorskog studija ocjenjuje se na temelju broja objavljenih radova s mentorom. Budući da Povjerenstvu niti u dostavljenoj dokumentaciji niti tijekom posjeta nisu predočeni podaci o takvim zajedničkim publikacijama temeljem rezultata doktorskih istraživanja, ono nije bilo u stanju vrednovati njihovu kvantitetu ili kvalitetu.

Povratne informacije iz studentskih anketa o kvaliteti mentorstva uglavnom su pozitivne, premda ima pojedinačnih primjera kritike, od kojih su neke vrlo negativne. Stručno je povjerenstvo zaprimilo znatan broj anonimnih pritužbi na kvalitetu i akademsku čestitost mentora.

Stopa završnosti doktorskog studija je odgovarajuća, osim za studente koji dolaze iz gospodarstva, čega je Fakultet svjestan.

Fakultet bi trebao uspostaviti neovisne mehanizme kojima bi se osigurala odgovarajuća razina mentorstva tijekom cijelog doktorskog studija, naročito za studente koji dolaze iz gospodarstva.

2.5. POTREBNA SU POBOLJŠANJA

Postoji problem softvera za otkrivanje plagijatorstva koji prema navodima nije dostupan na hrvatskom jeziku. Hrvatskoj se akademskoj zajednici snažno preporučuje što skorije razviti takav alat.

Povjerenstvu nije predstavljena nikakva zadovoljavajuća alternativa. U Samoanalizi se navodi da znanstveno-nastavno osoblje mora jamčiti za autentičnost svojih objavljenih radova, kao i za točnost i akademsku čestitost u pogledu navođenja korištenih izvora. Nema, međutim, dokaza da postoje postupci provjere akademske čestitosti i slobode.

Uspostavljeno je Etičko povjerenstvo Fakulteta, što je dobar prvi korak.

Potrebno je uspostaviti formalne, jasne postupke rješavanja sukoba između doktoranada i nastavnika/mentora, uključujući žalbeni postupak te neovisno ispitivanje u pojedinačnim slučajevima. Odluke bi u ovakvim postupcima trebala donositi neovisna tijela/osobe.

2.6. VISOKA RAZINA KVALITETE

Postoji jasan i formalan postupak izrade i obrane teme doktorskog rada. U radu povjerenstva za ocjenu i obranu teme doktorskog rada sudjeluje i jedan vanjski član, koji nije zaposlenik Fakulteta. Obrana teme doktorskog rada je javna, i o njoj se vodi zapisnik.

2.7. POTREBNA SU POBOLJŠANJA

Usvojene su odgovarajuće procedure za ocjenu doktorskog rada.

Nakon što ispunio sve obaveze na doktorskome studiju te u cijelosti platio školarinu za studij, doktorand u uruđbeni zapisnik Fakulteta dostavlja prijedlog za pokretanje postupka ocjene doktorskog rada, uz pisanu suglasnost i mišljenje mentora o provedenom istraživanju i postignutom izvornom znanstvenom doprinosu. Fakultetsko vijeće imenuje Povjerenstvo za ocjenu doktorskog rada. O javnoj obrani doktorskog rada vodi se zapisnik.

Potiče se sudjelovanje vanjskih ili inozemnih ispitivača u povjerenstvu za ocjenu doktorskog rada, što u pojedinim slučajevima rezultira i objavljivanjem znanstvenog rada.

Kandidati se potiču na objavljivanje barem jednog znanstvenog rada s međunarodnom recenzijom u području svog doktorskog istraživanja prije obrane doktorskog rada.

Premda je omogućena i alternativa tradicionalnoj obrani doktorskog rada, među kandidatima za time ne postoji veći interes.

Doktorandi koji se odluče na izradu svog doktorskog rada na engleskom jeziku ne bi trebali biti ni na koji način diskriminirani, odnosno Fakultet bi trebao snositi troškove ovjerenog prijevoda.

Pregledani doktorski radovi ukazuju na odgovarajuću kvalitetu u usporedbi s drugim institucijama, premda ima i radova koji nisu visokokvalitetni. Stručno je povjerenstvo dobilo pritužbe o slabijoj kvaliteti nekih doktorskih radova i od studenata.

2.8. VISOKA RAZINA KVALITETE

Postoje odgovarajuće razvijene procedure. Sve potrebne informacije o doktorskome studijskom programu objavljuju se na mrežnim stranicama Fakulteta.

2.9. POTREBNA SU POBOLJŠANJA

Visina školarine propisana je Odlukom Fakultetskog vijeća; školarina iznosi 10.000,00 kn po semestru, odnosno 60.000,00 kn za cijeli studij. Za one doktorande koji su na puno radno vrijeme zaposleni na Grafičkom fakultetu, a izabrani su u suradničko zvanje asistenta, školarinu u cijelosti pokriva Fakultet.

Visina školarina usklađena je sa školarinama sličnih doktorskih studija u tehničkom području. Mentori i doktorandi smatraju da je visina školarina odgovarajuća za doktorski studij. Potrebno je napomenuti da je većina doktoranada zaposlena na Grafičkom fakultetu te ne moraju sami plaćati studij. Način na koji se raspolaže sredstvima od školarina nije u potpunosti transparentan niti razvidan doktorandima.

Navedeno je da sredstva od školarina za doktorski studij pokrivaju troškove nastave, troškove prijave teme, ocjene i obrane doktorskog rada te troškove eksperimentalnog rada. Trošak izrade eksperimentalnog rada određuje se u dogovoru s mentorom, a odobrava ga uprava Fakulteta. Studenti su tijekom razgovora s Povjerenstvom naveli da nemaju utjecaja na to kako se troše sredstva od školarina, niti su uključeni u proces odlučivanja. Neki studenti koji dolaze iz gospodarstva napomenuli su da sami pokrivaju dio troškova svojih istraživanja. Nije navedeno postoji li fond za studente doktorskog studija, a ne postoji ni jasna, transparentna procedura za doktorande koji se žele prijaviti za financijsku potporu iz sredstava od doktorskih školarina, primjerice za mobilnost (za sudjelovanje na konferencijama ili studijske posjete). Valja napomenuti da neki doktorandi sudjeluju na međunarodnim konferencijama, što pokriva Grafički fakultet; studenti su istaknuli da mogu sudjelovati u takvim aktivnostima ako imaju prijavljen rad. Kako je navedeno u Samoanalizi, neki su doktorandi sudjelovali u programu mobilnosti (COST). Opći je zaključak Povjerenstva da postoje neki primjeri dobre prakse, no da to uglavnom ovisi o mentoru, odnosno da nije regulirano na razini Fakulteta. Sustav financiranja doktorskog studija i doktoranada na institucijskoj razini trebao bi biti održiv i transparentan. Podaci ukazuju da Grafički fakultet nije u stabilnoj financijskoj situaciji. Jasno je da postoje ograničenja u pogledu financiranja na razini sustava, za što je primjer nedostatak sredstava za nove projekte, ali i da je znanstveno-nastavno osoblje Fakulteta nedovoljno angažirano u prijavljivanju za bespovratna sredstva. Da bi se održala kvaliteta doktorskog studija, od iznimne je važnosti proširiti mogućnosti financiranja iz različitih izvora.

2.10. POTREBNA SU POBOLJŠANJA

Visina školarina je odgovarajuća, premda nema dokaza da su stvarni troškovi studija određeni na temelju transparentnih kriterija. Kriteriji nisu navedeni u dokumentu samoanalize niti tijekom posjeta Povjerenstva. U Samoanalizi se nalazi djelomično popunjena tablica troškova iz koje je vidljiva velika raznolikost prihoda i rashoda. Nisu predloženi jasni kriteriji o tome kako se određuju sredstva za konkretna područja. Očito je da je prihod veći nego troškovi studija u protekle četiri godine, s najvećom razlikom između stavki 'Sredstva od školarina' - 'Utrošeno ukupno' od cca 160.000 kn (cca 22.500 eura) u ak. god. 2014./15. Stavka fonda za doktorande nije navedena u ovoj tablici. Materijalni troškovi za istraživanje i nastavu iznose od 17-29 % od ukupnih troškova, s najvećim rashodom na istraživanje (63 %) u ak. god. 2010./11. Nije jasno na osnovu kojih kriterija se generiraju ovi postoci i razlike.

3. POTPORA DOKTORANDIMA I NAPREDOVANJE TIJEKOM STUDIJA

3.1. POTREBNA SU POBOLJŠANJA

Grafički fakultet određuje upisne kvote na temelju broja dostupnih mentora i njihova nastavničkog opterećenja. Nastavničko opterećenje nekih mentora više je od standardnog, odnosno propisanog postojećom regulativom. Potrebno je osigurati ujednačen omjer mentorskog i nastavnog rada nastavnika.

Međutim, premda se navodi da su obaveze mentora jasno definirane Pravilnikom o doktorskim studijima Sveučilišta u Zagrebu te dodatno pojašnjene Pravilnikom 2015. Grafičkog fakulteta od 18. studenog 2015., Fakultet nije predočio dokument kojim bi se jasno naznačile prava i obaveze doktoranada, ali i mentora.

U oba Pravilnika fokus je na obavezama studenata, a manje na obavezama mentora i pravima studenata. Ugovor koji studenti potpisuju s Fakultetom odnosi se samo na financijske obaveze. Preporučuje se, stoga, izraditi ugovor koji bi potpisivale sve zainteresirane strane (studenti, mentori i Fakultet), a u kojemu bi se jasno definirala prava i obaveze mentora i doktoranada, uključujući žalbeni postupak ka višoj instanci - Fakultetskom vijeću. Time će se osigurati transparentnost postupka upisa te općenito poboljšati kvaliteta i transparentnost doktorskog studija.

Povjerenstvo je tijekom posjeta ustanovilo da ne postoje jasni kriteriji za odabir mentora, izuzev minimalnih kriterija propisanih na nacionalnoj razini. Kvaliteta mentora također je upitna - dio njih nisu aktivni znanstvenici. Kod odabira mentora pažnju bi trebalo preusmjeriti na aktivne istraživače, čiji je znanstveni rad i doprinos kurentan.

Činjenica da mentori u ovome trenutku nemaju aktivnih projekata iz kojih bi se financirala istraživanja, kao i da nema poticaja znanstvenoj izvrsnosti, ne ide u prilog motiviranju studenata na razvoj odgovarajućih istraživačkih vještina. Kvaliteta mentora provjerava se na temelju relevantnih publikacija objavljenih u području teme doktorskog rada doktoranda te na temelju radova objavljenih u časopisima kategorije A. Iz dostavljene je dokumentacije vidljivo da su publikacije mentora mahom članci u niže rangiranim časopisima ili konferencijski radovi. Grafički fakultet bi trebao definirati jasne kriterije na osnovu kojih bi se provjeravala kvaliteta mentora, uz zadovoljenje uvjeta da njihove kompetencije odgovaraju temi doktorskog rada doktoranda.

3.2. POTREBNA SU POBOLJŠANJA

Budući da nije provedena analiza znanstvenih, kulturnih, društvenih, gospodarskih i drugih potreba kojima bi se opravdalo izvođenje ovoga programa, u Strategiji znanstvenog istraživanja i Strategiji razvoja Grafičkog fakulteta nema dovoljno dokaza da se upisne kvote određuju na temelju navedene analize, naročito potreba poslodavaca. Potrebni su dodatni dokazi da su završeni studenti ovoga studija osposobljeni zadovoljiti tehnološke, društvene, gospodarske i tržišne potrebe u RH i EU. Kao što je već navedeno, ove su projekcije više intuitivne nego utemeljene na potrebama tržišta.

Razvidno je da Fakultet slijedi trend povećanog upisa na doktorski studij, bez razmatranja kako će to utjecati na kvalitetu studija. Isto tako, neodređena izjava u Samoanalizi: "Prema našim saznanjima nema nezaposlenih doktora znanosti u polju grafičke tehnologije" nije utemeljena na nikakvim dokazima, statistikama, izvješćima ili drugim podacima. Fakultet ne prati daljnje karijere završenih studenata doktorskog studija. Nema podataka o tome koliko je završenih studenata doktorskog studija zaposleno na položajima vezanima uz istraživanje i razvoj u javnom i privatnom sektoru. Na sastanku sa studentima, Stručno je povjerenstvo doznalo da su neki od njih osnivači ili zaposlenici u različitim tvrtkama, koji su upisali doktorski studij sa željom da usvojena znanja i tehnologije prenesu u vlastite institucije, što ukazuje na znatan potencijal za pokretanje inovativnih tvrtki po završetku doktorskog studija.

Uzevši u obzir ekonomsku situaciju i mogućnosti za istraživanje u gospodarskom sektoru, broj završenih studenata doktorskog studija koji se zapošljavaju u gospodarstvu trenutno je

ograničen. Preporuka je razviti mehanizme za prijenos znanja u gospodarski sektor, u svrhu budućih aktivnosti.

Uzevši da bi se upisne kvote trebale temeljiti na širim analizama znanstvenih, kulturnih, društvenih i gospodarskih potreba zajednice, Fakultet bi trebao pratiti daljnje karijere završenih studenata praćenjem broja nezaposlenih doktora znanosti, broja zaposlenih na položajima vezanima uz istraživanje i razvoj u javnom i privatnom sektoru, praćenjem broja istraživačkih projekata u suradnji s gospodarstvom, drugim visokim učilištima i javnim institutima, čime bi se mogao opravdati dio upisnih kvota, itd.

3.3. POTREBNA SU POBOLJŠANJA

Za sve je znanstvene projekte navedene u izvješću samoanalize - ukupno 36 - riječ o završenim projektima. Fakultetu se snažno preporučuje dodatan trud u prijavljivanju na projekte / za bespovratna sredstva namijenjena istraživanju, kako na nacionalnoj tako i na međunarodnoj razini. Fakultet trenutno nema aktivnih projekata, što predstavlja veliki rizik za kvalitetu istraživačkog rada doktorskih studenata. Evidentno je da se upisne kvote ne temelje na dostupnim financijama, uzevši da trenutno nema aktivnih projekata. U prethodnom su razdoblju nacionalni projekti (36 projekata koje je financiralo Ministarstvo) predstavljali značajan udio u financiranju Fakulteta, no nedostatkom projekata u posljednjih nekoliko godina situacija se izmijenila. Nema dokaza da se prikupljaju informacije o raspodjeli prihoda od školarina te udjelu projektnog i drugih oblika financiranja u financiranju dokorskog programa. Povjerenstvu nisu predočene informacije o broju doktoranada koji sami plaćaju svoj studij (samo devet od 48 se na neki način financira), no tijekom posjeta je doznalo da takvi studenti brojčano prevladavaju, što se smatra negativnim fenomenom.

Uz opću preporuku o većem javnom financiranju znanosti i poslijediplomskog dokorskog obrazovanja, Grafičkom se fakultetu konkretno preporučuje intenzivnije prijavljivanje za bespovratna sredstva za istraživanje iz EU, koja su dostupna svima i otvaraju brojne mogućnosti za unapređenje financijske situacije Visokog učilišta, kvalitete istraživačke djelatnosti kao i uvjeta rada doktoranada.

Uzevši da doktorandima nisu omogućena sredstva iz projekata, već samo od školarina, potencijalnih suradnji s gospodarstvom te istraživačkih fondova, upisne se kvote trebaju revidirati i vrlo pažljivo planirati. Također se preporučuje značajno povećanje udjela doktoranada kojima se studij u cijelosti pokriva, umjesto onih koji sami plaćaju svoj doktorski studij.

Navod iz Samoanalize: "...dodijeljene su potpore doktorandima: 7 potpora doktorandima za izradu dokorskog rada, 2 potpore konferencijama" ukazuje na postojanje neke vrste studentskog fonda, no nema jasnih kriterija i dokaza o tome na koji se način studenti mogu prijavljivati za ova sredstva te jesu li ona omogućena svima podjednako.

3.4. POTREBNA SU POBOLJŠANJA

Broj potencijalnih studenata dokorskog studija koji izvodi Grafički fakultet razmjerno je nizak, a svakome se kandidatu po upisu dodjeljuje potencijalni mentor. Postoje odgovarajući postupci kojima se regulira dodjela mentora te razvoj teme i plana dokorskog istraživanja. Prosječno trajanje razvoja teme dokorskog istraživanja i svršetka projekta predugo je po nekim međunarodnim standardima, no u skladu s nacionalnim prosjekom; po mišljenju nekih studenata, procedura traje predugo.

U Samoanalizi se navodi da se novoupisane doktorande potiče da izaberu svoje studentske savjetnike iz redova nastavnika na doktorskom studiju, no nije jasno kako bi kandidat u toj fazi mogao odabrati najboljeg savjetnika. Preporučuje se razviti kriterije za mentore kako bi se osiguralo da su oni posjeduju kompetencije odgovarajuće kvalitete.

Postoji planiranje istraživačkih aktivnosti, no izvješća o napretku pojedinačnih istraživača često su površna. Stopa završnosti je visoka, no nisu navedeni konkretni podaci.

Fakultet nije predočio jasne procedure praćenja rada i napretka doktoranada kroz cijeli studij. Navodi se da je ovo definirano na nacionalnoj razini te da se provodi kroz sustav OBAD. Stručno povjerenstvo nije bilo u mogućnosti saznati provjeravaju li se ovi dokumenti i izvješća na nekoj višoj razini ili se samo prikupljaju.

Uz sustav praćenja rada doktoranada i mentora OBAD, preporučuje se koristiti i objektivne, izravne povratne informacije o kvaliteti rada mentora od studenata, i obratno. Kako su naveli i doktorandi i mentori, OBAD je formalan sustav praćenja i vrednovanja na razini Sveučilišta te nema nikakvog izravnog utjecaja niti pruža konkretne informacije o odnosu student/mentor. Preporučuje se redovna provjera rezultata dobivenih sustavom OBAD te izravno praćenje doktorskih studenata, odnosno imenovanje odgovornih osoba i/ili instanci koje bi to provodile. Dobar bi alat za vrednovanje predstavljali i anonimni upitnici na razini dokorskog studija.

Preporučuje se uvesti redovne sastanke doktoranada i mentora na kojima bi se mogao pratiti napredak studenata (ali i rad mentora) te raspravljati o problemima u istraživanju.

3.5. POTREBNA SU POBOLJŠANJA

Grafički fakultet ima pisana pravila kojima se regulira upis na doktorski studij. Prednost se daje kandidatima s visokim prosjekom ocjena na diplomskom studiju te onima s preporukama relevantnih stručnjaka u ovome znanstvenom području. Odlučujući su faktori i znanje engleskog jezika te motivacijski razgovor s kandidatima, gdje se provjerava njihov interes za karijerom u znanosti (i dosadašnji znanstveni rad, ako postoji).

Uzevši, međutim, u obzir da je broj kandidata zainteresiranih za doktorski studij na Grafičkom fakultetu mali, prihvaća se svaki kandidat koji zadovoljava opće uvjete. Premda se navodi da Fakultet privlači kandidate i iz inozemstva, natječaj se objavljuje samo na hrvatskom jeziku, a nije jasno definirano niti na koje se načine i gdje sve on oglašava. Stranim se kandidatima ne izlazi u susret budući da ne postoji prijava na engleskom jeziku. Uzevši da je prema navodima Fakulteta ovo jedini doktorski program ovakve vrste u regiji, trebali bi se poduzeti odgovarajući napori i razviti upisni postupak i na engleskom jeziku kako bi se omogućilo privlačenje najboljih kandidata iz regije i svijeta.

Preporučuje se objavljivanje natječaja (i pripadajuće dokumentacije) na stranim jezicima - engleskom jeziku - kako bi prijavljivanje bilo omogućeno svim zainteresiranim kandidatima. Ovi bi napori također trebali uključiti i razvoj studentskog programa na engleskom jeziku, organiziranje dana otvorenih vrata za potencijalne kandidate, odgovarajuće nastavno osoblje te razvoj adekvatne marketinške strategije za privlačenje stranih studenata.

3.6. POTREBNA SU POBOLJŠANJA

Upisni je postupak novih doktoranada javan, no ne može se govoriti o pravom izboru najkvalitetnijih kandidata, budući da se godišnje prijavljuje samo nekoliko kandidata te ih Fakultet sve prihvaća. Nisu predočeni dokazi o tome na koji se način osigurava upis samo najboljih kandidata te koji su mehanizmi identificiranja najboljih kandidata. Prema navodima u Samoanalizi, Grafički fakultet organizira motivacijske razgovore s kandidatima, no Povjerenstvo

je tijekom sastanka sa studentima doznalo da tih razgovora u nekim slučajevima nema. Preporučuje se uvesti obavezan motivacijski razgovor s kandidatima za doktorski studij, kao jedan od mehanizama osiguravanja kvalitete.

Razvijene su odgovarajuće procedure, no potrebno ih je formalizirati i dosljedno primjenjivati. Preporučuje se usvajanje jasnih kriterija upisa u obliku službenog dokumenta, objavljenog i na engleskom jeziku (npr. kandidati bi dodatne bodove mogli dobivati za motivacijski razgovor, projektne prijedloge, objavljene znanstvene radove, itd.)

3.7. POTREBNA SU POBOLJŠANJA

Sukladno postojećem Pravilniku i uvjetima natječaja, Povjerenstvo ustanovljuje zadovoljavaju li pristupnici propisane uvjete za upis na doktorski studij. Po završetku natječaja, rezultati i spisak kandidata se objavljuju. Po izboru kandidata, a prema uvjetima iz natječaja, odbijeni kandidati imaju pravo prigovora prema zakonskim uvjetima.

Ne postoji, međutim, transparentan žalbeni postupak. Slabost je cijelog postupka, od izbora kandidata, provjere snaga i slabosti njihove prijave te naputaka za unapređenje planova istraživanja, to što se godišnje prijavljuje (i upisuje) samo nekoliko kandidata. Prema anonimnoj pritužbi jednog doktoranda, upisuju se svi pristupnici koji plate.

3.8. POTREBNA SU POBOLJŠANJA

Prema navodu iz Samoanalize, priznavanje prethodnih dostignuća doktoranada bit će definirano nadopunom Pravilnika (odluka Fakultetskog vijeća iz travnja 2016.), iako Povjerenstvu nisu predloženi dokazi da postoje jasne procedure o priznavanju objavljenih radova, neformalnog i informalnog učenja.

Postupak se pokreće na zahtjev pristupnika, a temelji se na postupku za domaće studente (uzevši da je cijeli postupak na hrvatskom jeziku).

3.9. POTREBNA SU POBOLJŠANJA

Osim izjave o obavezama doktoranada i mentora u Sveučilišnom i Fakultetskom Pravilniku, nije jasno definiran odnos ili ugovor između tri strane: Grafičkog fakulteta, mentora i doktoranada, gdje bi se jasno navodila prava i obaveze svih strana. U oba Pravilnika fokus je na obavezama studenata, a manje na obavezama mentora i pravima studenata. Ugovor koji studenti potpisuju s Fakultetom odnosi se samo na financijske obaveze.

Nisu razvijeni mehanizmi rješavanja sukoba između navedenih triju strana. Uzevši u obzir da neki doktorandi imaju problema sa svojim mentorima, snažno se preporučuje uvođenje mehanizama koji bi studente, ali i mentore i Fakultet, štitio u potencijalnim sukobima. Ovim bi se mehanizmom trebala osigurati visoka razina podrške studentima doktorskih studija, kako od mentora tako i od institucije. Taj bi mehanizam mogao biti u obliku ugovora ili savjetodavnog odbora koji bi regulirao detaljno definirana prava i obaveze studenata, odnosno bilo koji drugi alat podrške studentima doktorskih studija Grafičkog fakulteta putem kojega bi ih se po upisu moglo informirati o njihovim pravima i obavezama te oblicima zaštite prava.

Fakultet bi mogao uvesti i anonimnu anketu za doktorande i mentore, kroz koju bi oni mogli iskreno ocijeniti rezultate svog rada, uz otvaranje pravne mogućnosti (i imenovanja odgovarajućih osoba) za pokretanje žalbenog postupka u slučaju određenih problema.

3.10. POTREBNA SU POBOLJŠANJA

Fakultet navodi da se po odabiru kandidata, tijekom motivacijskog razgovora, kandidate informira o postojećoj institucijskoj podršci za uspješnu prohodnost kroz doktorski studij. Praksa detaljnog objašnjavanja ovoga postupka i dostupne podrške kandidatima nije vidljiva iz dokumenta samoanalize, navedena na sastanku s upravom Fakulteta, niti je Povjerenstvo dobilo informacije o tome tijekom sastanka sa studentima. Grafički fakultet nudi institucionalnu podršku doktorandima u njihovom istraživanju i razvoju karijera, premda i u ovome slučaju mnogo toga ovisi o mentoru. Mehanizmi podrške nisu detaljno objašnjeni.

4. PROGRAM I ISHODI DOKTORSKOG STUDIJA

4.1. POTREBNA SU POBOLJŠANJA

U izvješću samoanalize navodi se da udio nastave u doktorskom programu iznosi oko 20%. Iz opisa studijskog programa vidljivo je da doktorandi moraju ostvariti 40 ECTS bodova iz obveznih kolegija, što je više od 20% programa, odnosno više od 20% koje preporučuje HKO. Broj izbornih predmeta je 55, što je prilično velik broj. Kolegiji nose različiti broj ECTS-a, od 4 do 7, što predstavlja potencijalnu opasnost prevelikog nastavnog opterećenja u slučaju da student odabere kolegije s malim brojem ECTS-a. Nema dokaza da doktorandi počinju s istraživačkim radom na prvoj godini studija. Program je potrebno revidirati na način da se osigura minimalno 3 godine znanstveno-istraživačkog rada doktoranada.

U usporedbi sa situacijom zatečenom tijekom posljednjeg institucionalnog vrednovanja, kvaliteta je doktorskog programa unaprijeđena. Jedno je od poboljšanja obavezno objavljivanje rezultata doktorskog istraživanja. Doktorand je dužan prije obrane doktorskog rada imati objavljen rad u časopisu citiranom u tercijarnim publikacijama te prezentirati barem jedan rad na međunarodnoj konferenciji. Ima, međutim, prostora za poboljšanja kojima bi se doprinijelo većoj međunarodnoj usporedivosti. Primjeri takvih poboljšanja (razina publikacija, vođenje projekata od strane mentora) navedeni su i u ovome izvješću. Premda je ostvarena određena razina interdisciplinarnosti, nju je u ovome znanstvenom području, naročito na razini doktorskog programa, moguće znatno proširiti, primjerice, dodjeljivanjem više mentora jednome doktorandu.

4.2. POTREBNA SU POBOLJŠANJA

Informacijski paket za doktorski studij objavljen na mrežnim stranicama sadrži opis ciljeva predmeta, oblika nastave, ishoda učenja i očekivanih kompetencija za svaki pojedinačni predmet. Za svaki su kolegij definirani zadaci s opisom znanja i vještina koje bi doktorand trebao steći. Iz opisa predviđenih ishoda učenja vidljivo je da oni su usklađeni s razinom 8.2 HKO-a.

Stjecanje kompetencija u području istraživačke etičnosti provodi se prema odredbama Etičkog kodeksa Sveučilišta u Zagrebu, koji je javno dostupan. Mentori pomažu doktorandima u stjecanju istraživačkih vještina, ali i kompetencija vezanih uz pitanje etičnosti u istraživanju.

Iz prezentiranih je doktorskih radova vidljivo da studenti stječu specifične istraživačke vještine, kompetencije u istraživačkim metodologijama te vještine čitanja i pisanja. Usvojena znanja, kognitivne i praktične vještine odgovaraju razini 8.2 HKO-a. Dva su studenta doktorskog studija također iskazala vrlo dobre vještine projektnog planiranja.

Vidljivo je i to da predloženi doktorski radovi nisu iste razine kvalitete. Povjerenstvo za doktorski studij trebalo bi pratiti kompetencije i rad mentora te isticati primjere dobre prakse u mentoriranju, što bi rezultiralo višom kvalitetom doktorskih radova.

Doktorsko istraživanje trebalo bi biti usmjereno na područja od društvene koristi i utjecaja.

4.3. POTREBNA SU POBOLJŠANJA

Nisu definirani ishodi učenja na razini doktorskog programa, već samo pojedinih kolegija. Bez definiranih ishoda učenja ne može se ostvariti veza sa sadržajem nastavnog i istraživačkog rada.

4.4. POTREBNA SU POBOLJŠANJA

Unatoč nedostatku strogo definiranih ishoda učenja, uvidom u doktorske radove i publikacije vidljivo je da doktorandi stječu razmjeno kvalitetno iskustvo i neke relevantne kompetencije.

Uzevši, međutim, da doktorski radovi variraju kvalitetom te da je samo nekoliko radova objavljeno u časopisima s visokim faktorima odjeka, može se zaključiti da ishodi učenja i kompetencije ne zadovoljavaju razinu 8.2 HKO u svakom pojedinom slučaju. Primjeri dobre prakse (visokokvalitetni doktorski radovi, objavljivanje u časopisima s faktorom odjeka - CC, SCI) trebali bi se kontinuirano prezentirati nastavnom osoblju i doktorandima te primjenjivati.

4.5. POTREBNA SU POBOLJŠANJA

Nastava se izvodi konzultativno, čime se doktorandima omogućuje stjecanje individualnih znanstvenih vještina. Rezultate ovakvoga pristupa Fakultet predstavlja u obliku znanstvenih radova koje su doktorandi objavili zajedno sa nastavnicima. Ovo je dobar primjer, no dojam je da je više izuzetak nego pravilo. Fakultet navodi da su formalne metode poučavanja i osposobljavanja za rad u laboratoriju odgovarajuće kvalitete. Međutim, dio ovog osposobljavanja pod nazivom kolegija izvode pojedinačno mentori, u skladu s vlastitim metodama; nije posve jasno kakva je kontrola kvalitete ovoga procesa.

4.6. POTREBNA SU POBOLJŠANJA

U izvješću samoanalize navodi se da studenti stječu generičke vještine. Grafički fakultet je organizirao COST Training School, a neki su doktorandi pohađali i radionice koje su organizirala druga visoka učilišta.

Izvode se neki kolegiji koji omogućavaju stjecanje generičkih (prenosivih) vještina, no potrebno ih je tematski proširiti. Nije jasno na koji se način doktorandi informiraju o radionicama koje organizira Sveučilište u Zagrebu ili druge institucije.

Doktorandi ne ostvaruju ECTS-e za sudjelovanje na seminarima i radionicama – dobro bi bilo razmotriti izmjenu ove prakse.

4.7. POTREBNA SU POBOLJŠANJA

Nije razvidno kakva je razina fleksibilnosti u pogledu izvođenja nastavnog sadržaja u skladu s individualnim potrebama doktoranada. Moguća je veća raznolikost po tom pitanju te usklađivanje s individualnim planovima istraživanja.

Doktorandi izrađuju individualne godišnje planove istraživačkog rada zajedno sa svojim mentorima (Obrazac Dr. sc. 04). Pregledom tih dokumenata tijekom posjeta Fakultetu, Povjerenstvo je zaključilo da se oni sadržajno izrazito razlikuju. Većina je tih planova neodgovarajuće izrađena, i ispod očekivanja. Priprema individualnog godišnjeg plana istraživanja doktoranda izuzetno je važno te bi Fakultet na to trebao staviti veći naglasak.

4.8. POTREBNA SU POBOLJŠANJA

U Samoanalizi su predočeni podaci o međunarodnim vezama Grafičkog fakulteta. Mobilnost

znanstvenog osoblja omogućena je putem Erasmus+, CEPUS i BASILEUS ugovora o suradnji sa europskim znanstvenim institucijama. Internacionalizacija programa osigurava se i tako da u programu sudjeluju tri strana predavača; jedan je strani državljanin upisan na poslijediplomski doktorski program Grafičkog fakulteta. Dva doktorska rada napisana su na stranom jeziku.

Navedeno je da Ured za međunarodnu suradnju kontinuirano informira i potiče studente doktorskih studija na mobilnost, premda načini informiranja nisu posve razvidni. Doktorandi se potiču na sudjelovanje na međunarodnim konferencijama; za izlaganje na takvim konferencijama ostvaruju 15 ECTS-a. Fakultet pokriva troškove kotizacija za nekoliko međunarodnih konferencija od važnosti za područje grafičke tehnologije i dizajna. Neki su doktorandi uključeni u rad na međunarodnim znanstvenim projektima (bilateralni, COST).

Postoje dokazi međunarodne suradnje nekih nastavnika, no preporučuje se dodatan razvoj. Međunarodne aktivnosti doktoranada nešto su slabije, između ostalog i zbog financijskih ograničenja. Ovo bi se pitanje trebalo postaviti kao strateški prioritet.