



KLASA: 602-04/18-04/0048
URBROJ: 355-02-04-21-0017
Zagreb, 15. lipnja 2021. godine

AKREDITACIJSKA PREPORUKA
Agencije za znanost i visoko obrazovanje
u postupku reakreditacije
Tehničkog veleučilišta u Zagrebu

1. Uvod

Agencija za znanost i visoko obrazovanje (u daljnjem tekstu: Agencija) provodi postupak reakreditacije visokih učilišta u skladu sa Zakonom o osiguravanju kvalitete u znanosti i visokom obrazovanju („Narodne novine“, broj 45/09) (u daljnjem tekstu: Zakon), Pravilnikom o sadržaju dopusnice te uvjetima za izdavanje dopusnice za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja, izvođenje studijskog programa i reakreditaciju visokih učilišta („Narodne novine“, broj 24/10), Pravilnikom o uvjetima za izdavanje dopusnice za obavljanje znanstvene djelatnosti, uvjetima za reakreditaciju znanstvenih organizacija i sadržaju dopusnice („Narodne novine“, broj 83/10) (u daljnjem tekstu zajednički: Pravilnici), Postupkom reakreditacije visokih učilišta (Pročišćeni tekst) (KLASA: 602-04/18-04/0025; URBROJ: 355-02-04-19-0004, od dana 17. srpnja 2019. godine) (u daljnjem tekstu: Postupak reakreditacije visokih učilišta) te dokumentom „**Standardi za vrednovanje kvalitete veleučilišta i visokih škola u postupku reakreditacije visokih učilišta**“ koji su usklađeni s **Europskim standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja (ESG 2015)**.

Temeljem Plana reakreditacije visokih učilišta u 2019. godini (KLASA: 602-04/18-04/0035, URBROJ: 355-02-04-18-0001, donesenog 19. lipnja 2018. godine), a nakon odobrene odgode reakreditacije koju je zatražilo Tehničko veleučilište u Zagrebu, vrednovano je **Tehničko veleučilište u Zagrebu**.

Akreditacijski savjet je imenovao stručno povjerenstvo. U skladu s Odlukom o načinu provođenja postupaka vanjskog vrednovanja za vrijeme trajanja epidemije bolesti COVID-19 uzrokovane virusom SARS-CoV-2 (KLASA: 816-04/20-01/0001; URBROJ: 355-01-20-0045, od dana 14. rujna 2020. godine) preliminarni posjet visokom učilištu obavljen je dana 9. studenog 2020. godine, dok je imenovano stručno povjerenstvo provelo glavni posjet putem videoveze (*online*) u razdoblju 10.-13. studenog 2020. godine.

Rad stručnog povjerenstva temeljio se na samoanalizi koju je izradilo vrednovano visoko učilište, Zakonu i Pravilnicima, dokumentu „**Standardi za vrednovanje kvalitete veleučilišta i visokih škola u postupku reakreditacije visokih učilišta**“ te na saznanjima stečenim tijekom posjeta.

Nakon obavljenog posjeta, stručno povjerenstvo je donijelo završno izvješće.

Završno izvješće sadrži analizu svake teme, preporuke za poboljšanje i ocjenu kvalitete svake teme te detaljnu analizu svakog standarda, preporuke za poboljšanje i ocjenu kvalitete svakog standarda. Završno izvješće predstavlja sastavni dio ove Akreditacijske preporuke.

Vrednovano visoko učilište se očitovalo na završno izvješće stručnog povjerenstva.

Na temelju završnog izvješća stručnog povjerenstva s pripadajućom ocjenom kvalitete i očitovanja vrednovanog visokog učilišta, Akreditacijski savjet je, u skladu s točkom 3.11. Postupka reakreditacije visokih učilišta, na 126. sjednici, održanoj dana 27. travnja 2021. godine, raspravljao o vrednovanom visokom učilištu te donio prethodno stručno mišljenje.

2. Mišljenje Akreditacijskog savjeta

Na temelju točke 3.11. i 3.14. Postupka reakreditacije visokih učilišta, a u vezi s člankom 22. i člankom 26. stavak 3. Zakona, Akreditacijski savjet je na svojoj 126. sjednici, održanoj dana 27. travnja 2021. godine, donio sljedeće mišljenje:

1. Agenciji za znanost i visoko obrazovanje preporučuje se donošenje akreditacijske preporuke kojom ministru nadležnom za znanost i visoko obrazovanje preporučuje izdavanje pisma očekivanja s rokom uklanjanja nedostataka od 3 godine za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja i obavljanje znanstvene djelatnosti Tehničkom veleučilištu u Zagrebu.

2. Visoko učilište je dužno:

- u roku od 6 mjeseci od dana dostavljanja pisma očekivanja donijeti akcijski plan u cilju otklanjanja nedostataka, a koji mora biti u skladu s preporukama stručnog povjerenstva te dostaviti akcijski plan Agenciji,
-svake godine sve do dana podnošenja izvješća o otklanjanju nedostataka izvještavati Agenciju o realizaciji akcijskog plana te u skladu s time ažurirati uvjete izvođenja u informacijskom sustavu MOZVAG.

Akcijski plan donosi se za rok na koji je određeno pismo očekivanja.

Akcijski plan i izvješće o realizaciji akcijskog plana dostavljaju se Agenciji na hrvatskom i engleskom jeziku, u tiskanom i elektroničkom obliku (na USB-u ili CD-u).

Mišljenje Akreditacijskog savjeta je dostavljeno vrednovanom visokom učilištu koje je imalo pravo podnošenja pisanog prigovora u roku od 15 dana od dana primitka mišljenja sukladno točki 3.12. Postupka reakreditacije visokih učilišta.

Vrednovano visoko učilište nije iskoristilo navedenu mogućnost.

3. Uvjeti propisani Zakonom i Pravilnicima

U vezi s uvjetima propisanim Zakonom i Pravilnicima (kvantitativni uvjeti), Akreditacijski savjet je, analizom podataka koje je dostavilo visoko učilište, utvrdio da studijski program specijalističkog diplomskog stručnog studija **Digitalna ekonomija** ne udovoljava uvjetu iz članka 16. stavka 2. Pravilnika o sadržaju dopusnice te uvjetima za izdavanje dopusnice za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja, izvođenje studijskog programa i reakreditaciju visokih učilišta („Narodne novine“, broj 24/10) koji propisuje da od ukupnog broja norma sati za stručni studijski program najmanje jednu trećinu trebaju izvoditi zaposlenici s punim radnim vremenom izabrani u znanstveno- nastavna, umjetničko- nastavna ili nastavna zvanja. Naime, iz dokumenta **Analiza uvjeta izvođenja studija** vidljivo je da je omjer norma sati stalno zaposlenih nastavnika i ukupnih norma sati na navedenom studijskom programu **0,27**.

Također, a povezano s uvjetima za nastavak obavljanja znanstvene djelatnosti propisanim člankom 7. stavkom 2. Pravilnika o uvjetima za izdavanje dopusnice za obavljanje znanstvene djelatnosti, uvjetima za reakreditaciju znanstvenih organizacija i sadržaju dopusnice („Narodne novine“, broj 83/10), utvrđeno je da Tehničko veleučilište u Zagrebu ne ispunjava sljedeće propisane uvjete, odnosno utvrđeno je da Tehničko veleučilište u Zagrebu:

- nema strateški program znanstvenih istraživanja za razdoblje od najmanje 5 godina u znanstvenom području u kojem znanstvena organizacija obavlja djelatnost koji sadrži elemente navedene u članku 3. stavku 1. točki 1. Pravilnika. Stručno povjerenstvo je navedeno utvrdilo u standardu 1.1., standardu 1.2. te standardu 5.1. u završnom izvješću.

- nema potreban broj zaposlenih znanstvenika sukladno članku 7. stavku 3., odnosno stavku 5. Pravilnika. Člankom 7. stavkom 5. navedenog Pravilnika je propisano da se iznimno na javnu znanstvenu organizaciju koja nije sveučilište ili njegova sastavnica te koja nije javni znanstveni institut primjenjuje članak 7. stavak 4. u pogledu uvjeta potrebnog broja znanstvenika. S obzirom na navedeno, Tehničko veleučilište u Zagrebu bi moralo imati u radnom odnosu s punim radnim vremenom najmanje 5 znanstvenika, od čega najmanje 3 u znanstvenom području u kojem obavlja znanstvenu djelatnost, a što Tehničko veleučilište u Zagrebu nema. Stručno povjerenstvo je navedeno utvrdilo u standardu 4.1. u završnom izvješću.

4. Ocjena kvalitete

Na temelju činjenica utvrđenih u postupku reakreditacije teme su ocijenjene sljedećim ocjenama:

<i>Ocjena razine kvalitete po temama</i>				
<i>Naziv teme</i>	Nezadovoljavajuća razina kvalitete	Minimalna razina kvalitete	Zadovoljavajuća razina kvalitete	Visoka razina kvalitete
<i>I. Interno osiguravanje kvalitete i društvena uloga visokog učilišta</i>		X		
<i>II. Studijski programi</i>			X	
<i>III. Nastavni proces i podrška studentima</i>			X	
<i>IV. Nastavnički i institucijski kapaciteti</i>			X	
<i>V. Stručna i/ili znanstvena djelatnost</i>		X		

Ocjena kvalitete prema standardima u postupku reakreditacije vrednovanog visokog učilišta sadržana je u završnom izvješću stručnog povjerenstva.

Svi standardi i teme vrednovanja kvalitete sadržani su u dokumentu „**Standardi za vrednovanje kvalitete veleučilišta i visokih škola u postupku reakreditacije visokih učilišta**“ koji su usklađeni s ESG 2015.

Navedeni standardi i teme procjenjuju se opisnom ocjenom kako je to predviđeno navedenim dokumentom, uz obrazloženje stručnog povjerenstva i preporuke za poboljšanje.

I. tema odnosi se na interno osiguravanje kvalitete i društvenu ulogu visokoga učilišta te je ona usko povezana s odredbama članka 22. stavka 9. Zakona, odredbama članka 16., članka 17. i članka 18. Pravilnika o sadržaju dopusnice te uvjetima za izdavanje dopusnice za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja, izvođenje studijskog programa i reakreditaciju visokih učilišta („Narodne novine“, broj 24/10).

Također, I. tema je u skladu sa standardima 1.1., 1.7. i 1.8. ESG-ja.

I. tema sastoji se od 6 standarda, od kojih je **standard 1.1. ključan**.

Ključnim standardom 1.1. procjenjuje se **funkcionalnost unutarnjeg sustava osiguravanja kvalitete**. Stručno povjerenstvo je navedeni standard ocijenilo ocjenom kvalitete **minimalna razina kvalitete**. Naime, stručno povjerenstvo je, između ostalog, utvrdilo kako strateški dokumenti postoje, osim funkcionalne strategije znanstvenih istraživanja. Bez obzira na to, stručno povjerenstvo smatra da nedostaju akcijski planovi i poticaji za provedbu tih strategija. U mnogim aspektima nisu definirani kvantitativni kriteriji, ciljevi i usporedni pokazatelji, stoga ne postoje dovoljne korektivne aktivnosti za buduće unaprjeđenje. Stručno povjerenstvo je steklo dojam da zaposlenici nisu upoznati s jasnim i mjerljivim ključnim pokazateljima uspješnosti. Također stručnom povjerenstvu je problematična usklađenost različitih odjela. Iako Tehničko veleučilište u Zagrebu od posljednje akreditacije primjenjuje ISO normu za sustave osiguravanja kvalitete, što je osiguralo snažan okvir, stručno povjerenstvo smatra da je nužna izrada strategije i daljnji razvoj u tom području. Određene poteškoće rezultat su spajanja prethodno samostalnih odjela te nedostatka objedinjenog vodstva na razini institucije, što se očituje u nedostatku definiranih srednjoročnih i dugoročnih planova i jasnih ciljeva. Te planove i ciljeve potrebno je definirati u suradnji sa svim dionicima i u tu svrhu potrebno je uspostaviti prikupljanje kvalitetnih podataka iz različitih izvora.

Osim navedenog, stručno povjerenstvo je, u temi I., **standard 1.2.** kojim se procjenjuje primjenjuje li visoko učilište preporuke za unaprjeđenje kvalitete iz ranije provedenih vrednovanja ocijenilo ocjenom kvalitete **minimalna razina kvalitete** jer je, između ostalog, utvrdilo sljedeće nedostatke:

- potrebno je revidirati dopunske isprave o studiju. Naime, razina treba biti navedena u skladu s preporukom iz prošle reakreditacije, treba navesti točne informacije i osigurati odgovarajući prijevod engleske verzije dopunske isprave o studiju,
- visoko učilište nedovoljno surađuje i kontaktira s alumnijima, tj. postoji formalna udruga alumnija, no alumniji ne sudjeluju aktivno (formalno ili neformalno) u ostvarivanju strateških ciljeva Veleučilišta.
- Tehničko veleučilište u Zagrebu još nema program razvoja znanstvene djelatnosti ili politiku znanstvenog istraživanja. Postoji samo nacrt dokumenta, što je

zabrinjavajuće, s obzirom na to da su preporuke za izradu dokumenta izdane još prije osam godina.

- internacionalizacija i umrežavanje na razini znanstvenih organizacija još nisu razvijeni na razini institucije, tj. temelje se uglavnom na osobnim poznanstvima i angažmanu pojedinaca,
- nema poboljšanja u smislu povećanja broja programa koji se izvode na engleskom jeziku. Strani studenti upisuju pojedinačne kolegije nakon što ih nastavnici pristanu primiti u pojedinoj akademskoj godini.
- visoko učilište još uvijek ima poteškoća s prostorima za učenje i predavaonicama i dr.

Preostala četiri standarda iz ove teme su ocijenjena ocjenom zadovoljavajuća razina kvalitete.

Ostali razlozi za danu ocjenu kvalitete I. teme i svih standarda te preporuke za poboljšanje sadržani su u završnom izvješću stručnog povjerenstva.

II. tema odnosi se na studijske programe vrednovanog visokog učilišta te je ona usko povezana s odredbama članka 16., članka 18. i, ukoliko se radi o studijskom programu iz područja reguliranih profesija, članka 19. Pravilnika o sadržaju dopusnice te uvjetima za izdavanje dopusnice za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja, izvođenje studijskog programa i reakreditaciju visokih učilišta („Narodne novine“, broj 24/10).

Također, II. tema je u skladu sa standardima 1.2. i 1.9. ESG-ja.

II. tema sastoji se od 6 standarda od kojih je **standard 2.2. ključan.**

Ključnim standardom 2.2. procjenjuju se **predviđeni ishodi učenja te njihova usklađenost s odgovarajućom razinom i profilom Hrvatskog kvalifikacijskog okvira (HKO) te kvalifikacijskim okvirom europskog prostora visokog obrazovanja (QF-EHEA).** Stručno povjerenstvo je navedeni standard ocijenilo ocjenom kvalitete **zadovoljavajuća razina kvalitete.**

Međutim, stručno povjerenstvo je, u temi II., **standard 2.4.** kojim se procjenjuje uključuju li postupci planiranja, predlaganja i prihvaćanja novih te revizije ili ukidanja postojećih programa povratne informacije studenata, poslodavaca, strukovnih udruženja, alumnijska, te **standard 2.6.** koji se procjenjuje je li studentska praksa sastavni dio studijskih programa ocijenilo ocjenom kvalitete **minimalna razina kvalitete** jer je, između ostalog, utvrdilo sljedeće nedostatke:

- ne postoji neformalno vanjsko „vijeće“ ili sustavno vrednovanje povratnih informacija osim u određenoj mjeri u vezi informacija dobivenih od alumnijska. Potrebno je provesti opsežnu anketu u kojoj bi sudjelovali vanjski dionici (posebice potencijalni poslodavci ili strukovne udruge) i vrednovati stanje na temelju dobivenih rezultata. Navedene aktivnosti trebaju se provoditi na razini odjela, a koordinirati ih treba uprava Veleučilišta. Tehničko veleučilište u Zagrebu bi trebalo analizirati evidenciju izmjena studijskih programa te ustanoviti jesu li one svrsishodne (**standard 2.4.**),
- iako je studentska praksa sastavni dio studijskih programa, u nekim slučajevima studentska praksa je samo jedan izborni predmet (primjerice, u slučaju preddiplomskog studija elektrotehnike) ili se uopće ne izvodi (uglavnom na diplomskoj razini) što ukazuje na značajne neusklađenosti u pristupu među različitim odjelima. Iako je razumljivo da mogu postojati razlike između raznih studijskih

programima u izvođenju studentske prakse, očekuje se da svi studenti obavezno prolaze barem neki oblik studentske prakse u skladu sa specifičnim potrebama studijskog programa zbog opredijeljenosti visokog učilišta za izvođenje stručnih studija (**standard 2.6.**).

Preostala tri standarda iz ove teme su ocijenjena ocjenom zadovoljavajuća razina kvalitete.

Ostali razlozi za dane ocjenu kvalitete II. teme i svih standarada te preporuke za poboljšanje sadržani su u završnom izvješću stručnog povjerenstva.

III. tema odnosi se na nastavni proces i podršku studentima te je ona usko povezana s odredbama članka 16., članka 17. i članka 18. Pravilnika o sadržaju dopusnice te uvjetima za izdavanje dopusnice za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja, izvođenje studijskog programa i reakreditaciju visokih učilišta („Narodne novine“, broj 24/10).

Također, III. tema je u skladu sa standardima 1.3., 1.4. i 1.6. ESG-ja.

III. tema sastoji se od 10 standarada od kojih je **standard 3.1. ključan.**

Ključnim standardom 3.1. procjenjuje se **vertikalna mobilnost u nacionalnom i međunarodnom prostoru visokog obrazovanja, odnosno uvjeti za upis ili nastavak studija te jesu li oni usklađeni sa zahtjevima studijskog programa, jesu li jasni, objavljeni i je li se dosljedno primjenjuju.** Stručno povjerenstvo je navedeni standard ocijenilo ocjenom kvalitete **zadovoljavajuća razina kvalitete.**

Međutim, stručno povjerenstvo je u temi III. **standard 3.2.** kojim se procjenjuje prikuplja li i analizira li visoko učilište podatke o napredovanju studenata na studiju i osigurava li na temelju njih kontinuitet studiranja i završnost studenata i **standard 3.3.** kojim se procjenjuje osigurava li visoko učilište poučavanje usmjereno na studenta ocijenilo ocjenom kvalitete **minimalna razina kvalitete** jer je, između ostalog utvrdilo sljedeće nedostatke:

- stopa odustajanja studenata na prvoj godini studija je na mnogim studijskim programima vrlo visoka. Stručno povjerenstvo nije pronašlo nikakve čvrste dokaze o sustavnom pristupu rješavanju ovog problema. Veleučilište nema nikakvu politiku zadržavanja studenata ni dokaze o sustavnom praćenju uspješnosti na studiju i mjerama koje se sustavno poduzimaju u svrhu unaprjeđenja stope prolaznosti na studiju, a posebice prolaznosti na prvoj godini studija studenata koji imaju lošije ocjene. Tijekom posljednjeg vrednovanja ustanovljeno je da bi bilo korisno „izraditi posebne kolegije kako bi se poboljšala uspješnost na studiju.“ Stručno povjerenstvo nije uspjelo pronaći nikakve dokaze o tome da je Veleučilište sustavno uvodilo takve kolegije na svim studijskim programima na temelju analize uspješnosti studenata. Nedostaje sustavan pristup zadržavanju studenata u obliku programa obuke mentora, izmjena upisnih kriterija/kurikula i uvođenja razlikovnih kolegija (**standard 3.2.**).

- provjerom studijskih programa stručno povjerenstvo je steklo dojam da na prevelikom broju kolegija u provjeri znanja studenata prevladavaju ili se isključivo provode pismeni i usmeni ispiti. U komentarima studenata je navedeno da mnogi profesori još uvijek tradicionalno predaju (*ex cathedra*) bez previše interakcije sa studentima i da nedovoljno koriste praktične primjere na nastavi. Članovi stručnog povjerenstva primijetili su da studenti nemaju dovoljno znanja o raspodjeli ECTS bodova. Iako se na brojnim kolegijima dosta izvodi praktičan rad, nešto terenskog

rada i projekata, nema dokaza da Veleučilište kontinuirano vrednuje i prilagođava nastavne metode i različite oblike izvođenja nastave. Međutim, postoje dokazi o reviziji čitavog studijskog programa dok istovremeno nije jasno jesu li nove nastavne aktivnosti uvedene tijekom revizije samog studija. U Samoanalizi nema objašnjenja o tome kako funkcionira sustavan pristup vrednovanja nastavnih metoda i unaprjeđenja na temelju vrednovanja i čini se da je to uglavnom prepušteno nastavnicima na temelju studentskih anketa i da ne postoji nikakva kontrola i praćenje tog procesa. Stručno povjerenstvo je steklo takav dojam čak i nakon razgovora sa zaposlenicima zaduženim za osiguravanje kvalitete i upravom Veleučilišta. Također, nema dokaza o tome da se od vanjskih dionika prikupljaju povratne informacije o nastavnim metodama (**standard 3.3.**).

Preostalih sedam standarda iz ove teme su ocijenjeni ocjenom zadovoljavajuća razina kvalitete.

Ostali razlozi za danu ocjenu kvalitete III. teme i svih standarda te preporuke za poboljšanje sadržani su u završnom izvješću stručnog povjerenstva.

IV. tema odnosi se na nastavničke i institucijske kapacitete te je ona usko povezana s odredbama članka 22. stavka 9. Zakona, odredbama članka 5., članka 16. te članka 18. Pravilnika o sadržaju dopusnice te uvjetima za izdavanje dopusnice za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja, izvođenje studijskog programa i reakreditaciju visokih učilišta („Narodne novine“, broj 24/10). Također, IV. tema je u skladu sa standardima 1.5. i 1.6. ESG-ja.

IV. tema sastoji se od 7 standarda od kojih su **standardi 4.1. i 4.5. ključni.**

Ključnim standardom 4.1. procjenjuje se **osiguravanje odgovarajućih nastavničkih kapaciteta.** **Ključnim standardom 4.5.** procjenjuje se **osiguravanje odgovarajućeg prostora i opreme za izvođenje studijskih programa i osiguravaju li postizanje predviđenih ishoda učenja te realizaciju stručne i/ili znanstvene djelatnosti.** Stručno povjerenstvo je **standard 4.1.** ocijenilo ocjenom kvalitete **zadovoljavajuća razina kvalitete,** a **standard 4.5.** ocjenom kvalitete **minimalna razina kvalitete.**

Iako je stručno povjerenstvo standard 4.1. ocijenilo ocjenom kvalitete zadovoljavajuća razina kvalitete, stručno povjerenstvo je u navedenom standardu utvrdilo kako Tehničko veleučilište u Zagrebu nema ispunjen uvjet potrebnog broja zaposlenih znanstvenika sukladno članku 7. stavku 3., odnosno stavka 5. Pravilnika o uvjetima za izdavanje dopusnice za obavljanje znanstvene djelatnosti, uvjetima za reakreditaciju znanstvenih organizacija i sadržaju dopusnice „Narodne novine“, broj 83/10). Člankom 7. stavkom 5. navedenog Pravilnika je propisano da se iznimno na javnu znanstvenu organizaciju koja nije sveučilište ili njegova sastavnica te koja nije javni znanstveni institut primjenjuje članak 7. stavak 4. u pogledu uvjeta potrebnog broja znanstvenika. S obzirom na navedeno, Tehničko veleučilište u Zagrebu bi moralo imati u radnom odnosu s punim radnim vremenom najmanje 5 znanstvenika, od čega najmanje 3 u znanstvenom području u kojem obavlja znanstvenu djelatnost, a što Tehničko veleučilište u Zagrebu nema.

U standardu 4.5. a koji je ocijenjen minimalnom razinom kvalitete, stručno povjerenstvo je, između ostalog, utvrdilo sljedeće nedostatke:

- oprema i cjelokupna infrastruktura (laboratoriji, informatička služba, radilišta i sl.) dovoljni su za provedbu studijskih programa i osiguravaju postizanje predviđenih ishoda učenja te realizaciju znanstvene djelatnosti. Međutim, nisu dovoljni za prenošenje suvremenih spoznaja studentima o određenim temama ili za provođenje naprednih istraživanja (primjerice, za robotiku i mehatroniku Veleučilište nema robotsku ruku, graditeljstvo bi trebalo imati suvremenije programske alate). Stoga, općenito gledano, oprema nije dovoljna za provedbu istraživačke djelatnosti.

- Veleučilište ulaže u novu opremu, no oslanja se na inicijative pojedinačnih odjela bez jasne sveobuhvatne strategije, zbog čega se odjeli neujednačeno razvijaju.

Od preostalih pet standarda iz ove teme četiri standarda su ocijenjena ocjenom kvalitete zadovoljavajuća razina kvalitete, a jedan standard je ocijenjen ocjenom kvalitete visoka razina kvalitete.

Ostali razlozi za danu ocjenu kvalitete IV. teme i svih standarda te preporuke za poboljšanje sadržani su u završnom izvješću stručnog povjerenstva.

V. tema odnosi se na stručnu i/ili znanstvenu djelatnost te je ona usko povezana s odredbom članka 2. stavka 3. točke 7. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju te članka 3. istog Zakona, a u slučaju obavljanja znanstvene djelatnosti, usko povezana s odredbom članka 22. stavka 10. Zakona i odredbama članka 4., članka 6. i članka 7. Pravilnika o uvjetima za izdavanje dopusnice za obavljanje znanstvene djelatnosti, uvjetima za reakreditaciju znanstvenih organizacija i sadržaju dopusnice („Narodne novine“, broj 83/10).

Također, V. tema je u skladu sa standardom 1.5. ESG-ja.

V. tema sastoji se od 4 standarda od kojih je **standard 5.1. ključan**.

Ključnim standardom 5.1. procjenjuje se **kvaliteta i kvantiteta stručnog i/ili znanstvenog istraživanja**. Stručno povjerenstvo je navedeni standard ocijenilo ocjenom kvalitete **minimalna razina kvalitete** jer je, između ostalog, utvrđeno da, unatoč preporukama iz posljednje reakreditacije, još uvijek ne postoji adekvatna istraživačka strategija, a posljedično ni akcijski planovi predstavljeni na strukturiran način. Nacrt dokumenta „Strateški program znanstvenih istraživanja – radna verzija“ predstavljen je stručnom povjerenstvu u sklopu dodatne dokumentacije, no to je generički dokument kojeg treba znatno produbiti. Stručno povjerenstvo smatra kako je vrlo teško ostvariti visoku znanstvenu produktivnost bez određenog broja doktoranada i poslijedoktoranada na Veleučilištu, što čini izradu adekvatne strategije još važnijom. Nadalje, tu aktivnost ne treba opisivati skupom generičkih izjava ili nejasnih ideja, nego treba izraditi kvalitetan akcijski plan. Stručno povjerenstvo smatra kako se nedovoljno provodi ocjena trenutnog stanja po odjelima, nisu definirani ciljevi ni akcijski planovi i ne postoje nikakvi drugi poticaji osim financijske nagrade za objavljene radove. Stručno povjerenstvo nadalje smatra kako Veleučilište provodi relativno mali broj stručnih projekata u suradnji s industrijom, posebno s obzirom na opredjeljenje Tehničkog veleučilišta u Zagrebu za primijenjenu znanost. Postojeća suradnja s industrijom je slaba i ne temelji se toliko na dugoročnim institucijskim sporazumima. Cjeloživotno učenje većinom je vezano uz aktivnosti Cisco akademije i održavanje licencnih ispita.

Osim navedenog, stručno povjerenstvo je, u ovoj temi, **standard 5.3.** kojim se procjenjuje jesu li stručna i/ili znanstvena postignuća visokog učilišta prepoznata u

regionalnim, nacionalnim i međunarodnim okvirima ocijenilo ocjenom kvalitete **minimalna razina kvalitete** jer je, između ostalog, utvrdilo sljedeće nedostatke:

- znanstvena je djelatnost Tehničkog veleučilišta u Zagrebu vrlo nerazvijena, što je donekle razumljivo, budući da se tek nedavno počela razvijati.
- stručna djelatnost mora obuhvaćati šire područje i biti izraženija i intenzivnija s obzirom na raspon i veličinu Tehničkog veleučilišta u Zagrebu.
- stručnom povjerenstvu se čini da se ne provode sustavna unutarnja vrednovanja stručnih i znanstvenih postignuća na razini grupa ili odjela. Postupci nisu standardizirani, tj. usklađeni na svim odjelima.
- postoji samo slabašna veza između stručnih i znanstvenih aktivnosti i nabavke specifične opreme za laboratorije.
- međunarodni učinak stručnih i znanstvenih postignuća na Tehničkom veleučilištu u Zagrebu teško je ocijeniti na temelju ograničenih dostupnih informacija.
- stručno povjerenstvo nije moglo provesti daljnju analizu tog standarda bez adekvatne istraživačke strategije i odgovarajućih akcijskih planova.

Preostala dva standarda u ovoj temi su ocijenjena ocjenom zadovoljavajuća razina kvalitete.

Ostali razlozi za danu ocjenu kvalitete V. teme i svih standarada te preporuke za poboljšanje sadržani su u završnom izvješću stručnog povjerenstva.

5. Preporuke za unapređenje kvalitete

Preporuke za unapređenje kvalitete koje su sadržane u završnom izvješću stručnog povjerenstva predstavljaju sastavni dio ove akreditacijske preporuke.

6. Zaključak

Akreditacijski savjet je, **na temelju završnog izvješća stručnog povjerenstva s pripadajućom ocjenom kvalitete** i očitovanja vrednovanog visokog učilišta, a iz gore navedenih razloga, utvrdio da je oslabljena kvaliteta izvođenja studijskih programa na vrednovanom visokom učilištu kao i obavljanja znanstvene djelatnosti te je, u skladu s točkom 3. 11. Postupka reakreditacije visokih učilišta, donio mišljenje o ishodu postupka reakreditacije vrednovanog visokog učilišta kako je navedeno u točki 2. ove Akreditacijske preporuke. Akreditacijski savjet je odredio vremenski rok za uklanjanje nedostataka od **tri godine** jer se u predmetnom slučaju radi o nedostacima za čije je otklanjanje potreban dulji vremenski period, a koji nisu toliko značajni da bi ozbiljnije ugrožavali kvalitetu izvođenja studijskih programa.

U skladu s točkom 3. 14. Postupka reakreditacije visokih učilišta, vrednovano visoko učilište je dužno:

- **u roku od 6 mjeseci od dana dostavljanja pisma očekivanja donijeti akcijski plan u cilju otklanjanja nedostataka, a koji mora biti u skladu s preporukama stručnog povjerenstva te dostaviti akcijski plan Agenciji,**
- **svake godine sve do dana podnošenja izvješća o otklanjanju nedostataka izvještavati Agenciju o realizaciji akcijskog plana te u skladu s time ažurirati uvjete izvođenja u informacijskom sustavu MOZVAG.**

U skladu s navedenim, a temeljem članka 22. stavka 3. Zakona o osiguravanju kvalitete u znanosti i visokom obrazovanju („Narodne novine“, broj 45/09) te uz

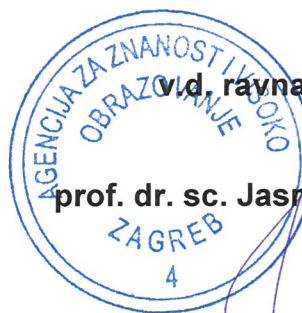
prethodno mišljenje Akreditacijskog savjeta, doneseno na 126. sjednici, održanoj dana 27. travnja 2021. godine, Agencija za znanost i visoko obrazovanje preporuča ministru nadležnom za znanost i visoko obrazovanje:

1. Izdavanje pisma očekivanja s rokom uklanjanja nedostataka od 3 godine za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja Tehničkom veleučilištu u Zagrebu.

2. Izdavanje pisma očekivanja s rokom uklanjanja nedostataka od 3 godine za obavljanje znanstvene djelatnosti Tehničkom veleučilištu u Zagrebu.

3. Visoko učilište je dužno:

- u roku od 6 mjeseci od dana dostavljanja pisma očekivanja donijeti akcijski plan u cilju otklanjanja nedostataka, a koji mora biti u skladu s preporukama stručnog povjerenstva te dostaviti akcijski plan Agenciji,
- svake godine sve do dana podnošenja izvješća o otklanjanju nedostataka izvijestavati Agenciju o realizaciji akcijskog plana te u skladu s time ažurirati uvjete izvođenja u informacijskom sustavu MOZVAG.



v.d. ravnateljja

prof. dr. sc. Jasmina Havranek

Dostaviti:

1. Ministarstvo znanosti i obrazovanja,
n/p ministra, prof.dr.sc. Radovan Fuchs, Donje Svetice 38, Zagreb,
2. Tehničko veleučilište u Zagrebu,
n/p v.d. dekana, izv.prof.dr.sc. Jana Žiljak Gršić, Vrbik 8, Zagreb,
3. Pismohrana, ovdje.