



KLASA: 602-04/13-09/0001

URBROJ: 355-02-03-14-12

**IZVJEŠĆE O REZULTATIMA
VANJSKE NEOVISNE PERIODIČNE PROSUDBE
SUSTAVA OSIGURAVANJA KVALITETE**

TEHNIČKO VELEUČILIŠTE U ZAGREBU

Zagreb, lipanj 2014.

Povjerenstvo koje je izradilo Izvješće:

- 1. mr. sc. Tamara Čendo Metzinger, predsjednica Povjerenstva*
- 2. prof. dr. sc. Zmago Brezočnik, član Povjerenstva*
- 3. dr. sc. Vesna Dodiković-Jurković, članica Povjerenstva*
- 4. Petar Pađen, dipl. ing., član Povjerenstva*
- 5. Alisa Kos, član Povjerenstva*

Sadržaj

1. UVOD	4
1.1. Uvodna riječ predsjednice Povjerenstva za vanjsku prosudbu	4
1.2. Osnovni podaci o članovima Povjerenstva za vanjsku prosudbu:	5
1.3. Opis procesa vanjske prosudbe Agencije	6
1.3.1. Planiranje	6
1.3.2. Prosudba u užem smislu	6
1.3.3. Izvještavanje	6
1.3.4. Naknadno praćenje (follow-up)	6
1.4. Ciljevi vanjske prosudbe	7
1.5. Materijal za vanjsku prosudbu	8
1.5.1. Rasprava o dostavljenoj dokumentaciji	8
1.5.2. Razgovori sa svim dionicima Tehničkog veleučilišta u Zagrebu	10
1.5.3. Izrada izvješća	10
1.5.4. Donošenje odluka konsenzusom	10
1.6. Posjet visokom učilištu	11
1.7. Struktura i sadržaj Izvješća	15
2. OPIS VISOKOG UČILIŠTA	16
2.1. Organizacijska struktura Tehničkog veleučilišta u Zagrebu	16
2.1.1. Ustrojstvene jedinice TVZ-a (prema dostavljenim materijalima TVZ-a)	16
2.1.2. Razvoj Tehničkog veleučilišta u Zagrebu	17
2.1.3. Struktura zaposlenika i studenata	18
2.2. Vizija, misija i strategija	18
2.3. Sustav osiguravanja kvalitete	19
3. REZULTATI PROSUDBE	21
3.1. Zapažanja tijekom posjeta	21
3.1.1. Razgovor s Upravom (dekanica i prodekani)	21
3.1.2. Razgovor s predstavnicima Odbora za kvalitetu i Ureda za kvalitetu	22
3.1.3. Razgovor s članovima Povjerenstva za unutarnju prosudbu	23
3.1.4. Razgovor s voditeljima studija i pročelnikom Odjela za cjeloživotno obrazovanje	23
3.1.5. Razgovor s predstavnicima studenata	24
3.1.6. Razgovor sa stalno zaposlenim nastavnicima	25
3.1.7. Razgovor s asistentima i stručnim suradnicima	25
3.1.8. Razgovor s vanjskim suradnicima	26
3.1.9. Razgovor s administrativno-tehničkim osobljem	27
3.1.10. Razgovor s vanjskim dionicima	27
3.1.11. Razgovor s članovima Upravnoga vijeća	28
3.1.12. Pregled prostora i opreme	28
3.2. Vanjska prosudba na temelju višestrukih izvora informacija	29
3.2.1. Ciljevi, struktura i unutarnja koherentnost sustava osiguravanja kvalitete	29
3.2.3. Dokumenti sustava osiguravanja kvalitete	29
3.2.3. Sveobuhvatnost sustava osiguravanja kvalitete	30
3.2.4. Sudjelovanje studenata, osoblja i vanjskih dionika u sustavu osiguravanja kvalitete	31
3.2.5. Suradnja Uprave visokog učilišta s jedinicom sustava osiguravanja kvalitete – Odborom za kvalitetu TVZ-a	31
3.2.6. Način informiranja unutar institucije, pristup relevantnim informacijama svim dionicima	31
3.2.7. Mehanizmi praćenja i vrjednovanja te stalnog poboljšavanja sustava osiguranja kvalitete	32
3.2.8. Učinkovitost sustava osiguravanja kvalitete	32
4. Zaključci i preporuke	33
4.1. Prosudba sustava osiguranja kvalitete Tehničkog veleučilišta u Zagrebu	33
ESG 1.1. Politika i procedure sustava osiguravanja kvalitete	33
ESG 1.2.1. Odobrenje, praćenje i periodična revizija studijskih programa i stupnjeva obrazovanja	34
ESG 1.2.2. Znanstvenoistraživački rad	35



ESG 1.3. Ocjenjivanje studenata	35
ESG 1.4. Osiguravanje kvalitete nastavnog osoblja, njegova interakcija, utjecaj na društvo znanja te doprinos regionalnom razvoju	36
ESG 1.5. Resursi za učenje i potporu studentima	37
ESG 1.6. Važnost i pristup informacijama sustava za osiguravanje kvalitete	37
ESG 1.7. Javno informiranje	38
4.2. Završni zaključak	39
5. Prilozi	40
5.1. Tablični prikaz vanjske prosudbe prema kriterijima Agencije i ESG standarda s konačnom ocjenom stupnja razvijenosti i učinkovitosti sustava osiguravanja kvalitete.	40

1. UVOD

1.1. *Uvodna riječ predsjednice Povjerenstva za vanjsku prosudbu*

Akreditacijski savjet Agencije za znanost i visoko obrazovanje (dalje u tekstu: AZVO/Agencija) na svojoj 40. sjednici, održanoj 5. srpnja 2013. godine, na temelju članka 23. Zakona o osiguravanju kvalitete u znanosti i visokom obrazovanju (NN 45/09) i članka 30. stavka 1. točke 3. Statuta Agencije, donio je Plan provođenja vanjske neovisne periodične prosudbe sustava osiguravanja kvalitete visokih učilišta u 2014. godini (KLASA: 003-08/13-02/0006, URBROJ: 355-02-03-13-3) kojim je obuhvaćeno i Tehničko veleučilište u Zagrebu.

Vanjska neovisna periodična prosudba sustava osiguravanja kvalitete (dalje u tekstu: vanjska prosudba) postupak je kojim se utvrđuje jesu li aktivnosti i rezultati aktivnosti koje čine sustav osiguravanja kvalitete učinkoviti i u skladu s nacionalnim „Standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja“ (ESG) kao i doprinos kontinuiranom unaprjeđenju kulture kvalitete u svim procesima na visokom učilištu.

Akreditacijski savjet Agencije imenovao je 25. veljače 2014. godine članove stručnoga Povjerenstva za vanjsku neovisnu periodičnu prosudbu sustava osiguravanja kvalitete (dalje u tekstu: Povjerenstvo) na Tehničkom veleučilištu u Zagrebu (dalje u tekstu: TVZ).

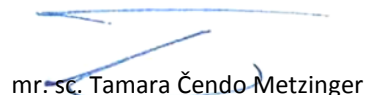
Na temelju dokumentacije koju je TVZ dostavio prije i za vrijeme posjeta, dokumentacije dostupne na mrežnim stranicama TVZ-a te informacija prikupljenih u razgovorima sa svim dionicima TVZ-a tijekom posjeta, Povjerenstvo je ocijenilo stupanj razvijenosti, učinkovitosti i funkcionalnosti sustava osiguravanja kvalitete TVZ-a.

Vanjska prosudba TVZ-a provodi se u skladu s načelima i procedurama opisanim u Pravilniku o postupku vanjske neovisne periodične prosudbe unutarnjeg sustava osiguravanja kvalitete visokih učilišta u Republici Hrvatskoj (KLASA:003-08/10-02/0004, URBROJ:355-02-03-10-2) i Priručniku za vanjsku neovisnu periodičnu prosudbu sustava osiguravanja kvalitete visokih učilišta u RH (drugo izdanje, KLASA:003-08/10-02/0004, URBROJ:355-01-10-5, dalje u tekstu: Priručnik), a sve informacije koje je Povjerenstvo dobilo tijekom vanjske prosudbe pripadaju u povjerljive informacije.

U svoje osobno ime i u ime Povjerenstva za vanjsku prosudbu TVZ-a, zahvaljujem dekanici dr. sc. Slavici Čosović Bajić, prof. v. š., dr. sc. Predragu Valožiću, prof. v. š. predsjedniku Odbora za kvalitetu i koordinatore TVZ-a u postupku vanjske prosudbe te svim zaposlenicima i dionicima TVZ-a na gostoprimstvu, ljubaznosti, uloženom trudu i svesrdnoj suradnji tijekom provedbe postupka vanjske prosudbe.

U Zagrebu, lipanj 2014.

Predsjednica Povjerenstva



mr. sc. Tamara Čendo-Metzinger

1.2. Osnovni podaci o članovima Povjerenstva za vanjsku prosudbu:**Mr. sc. Tamara Čendo Metzinger, predsjednica Povjerenstva**

Diplomirala je sociologiju na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Magistrirala je na Ekonomskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, smjer Organizacija i management. Od siječnja 2009. godine radi na Veleučilištu Velika Gorica kao voditeljica Odsjeka za studentska pitanja i predavač na kolegijima Komunikologija i Etika u optici. Autorica je i suautorica više od 25 znanstvenih i stručnih radova. Od 2005. je auditor za normu ISO 9001, a od 2012. stručnjak za vanjsku prosudbu visokih učilišta. U studenom 2012. upisala je Poslijediplomski doktorski studij iz informacijskih i komunikacijskih znanosti na Filozofskom fakultetu u Zagrebu.

Prof. dr. sc. Zmago Brezočnik, član Povjerenstva, inozemni stručnjak

Redoviti profesor na Fakulteti za elektrotehniku, računalništvo in informatiko (FERI) Univerze v Mariboru. Vođa je Laboratorija za mikroracionalne sustave. U razdoblju 2006. – 2010. bio je predstojnik Instituta za elektroniku i telekomunikacije. U dva mandata od 1999. do 2007. bio je prodekan za nastavu i vodio je proces akreditacije 10 bolonjskih studijskih programa prvog stupnja na FERI-ju. Sudjelovao je i u radnoj grupi za akreditaciju poslijediplomskog dokorskog studijskog programa Elektrotehnika. Bio je član Nacionalne komisije za kvalitetu u visokom obrazovanju (NKKVŠ) u Sloveniji. Na Sveučilištu u Mariboru bio je predsjednik Povjerenstva za internu evaluaciju na Fakultetu za građevinarstvo 2008. godine. Stručnjak za vanjsku prosudbu AZVO-a je od prosinca 2011.

Dr. sc. Vesna Dodiković-Jurković, članica Povjerenstva, predstavnica Agencije

Zamjenica je ravnateljice Agencije za znanost i visoko obrazovanje, stručnjak za osiguravanje kvalitete te interni auditor za ISO 9001. Bila je zaposlena na Sveučilištu u Zagrebu te u Upravi za znanost Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta. Pohađala je i završila niz tečajeva iz područja osiguravanja kvalitete. Sudjelovala je u uspostavi i razvoju sustava osiguravanja kvalitete Agencije. Sudjelovala je u razvoju modela vanjske prosudbe sustava osiguravanja kvalitete visokih učilišta i koautor je Priručnika za vanjsku neovisnu periodičnu prosudbu sustava osiguravanja kvalitete visokih učilišta u RH. Autor je više radova i konferencijskih izlaganja iz područja osiguravanja kvalitete.

Petar Pađen, dipl. ing., član Povjerenstva, predstavnik gospodarstva

Zaposlen u tvrtki Končar – Niskonaponske sklopke i prekidači d.o.o. Zagreb. Radi na radnome mjestu rukovoditelja Sektora kontrole i upravljanja kvalitetom. U razdoblju 1994. – 1995. god. sudjeluje u izradi dokumentacije i implementiranju sustava upravljanja kvalitetom prema normi ISO 9001. Tvrtka je među prvih 10 certificiranih tvrtki u Hrvatskoj. Sudjelovao je u uvođenju i uspostavi sustava upravljanja zaštitom okoliša prema normi ISO 14001. Pohađa mnoge radionice i seminare iz područja upravljanja kvalitetom. Provodi interno obrazovanje iz područja kvalitete. Posjeduje iskustvo konzaltinga u uspostavi sustava upravljanja kvalitetom. Godine 2005. pohađa IRCA tečaj i stječe certifikat za Vodećeg auditora prema normi ISO 9001. Povremeno radi kao vanjski auditor za certifikacijske kuće u auditiranju i certificiranju tvrtki prema normi ISO 9001.

Stručnjak za vanjsku prosudbu AZVO-a od lipnja 2012.

Alisa Kos, članica Povjerenstva, predstavnik studenata

Studentica druge godine specijalističkog diplomskog stručnog studija informatike Veleučilišta u Rijeci, smjer: Programsko inženjerstvo u poslovnim sustavima.

Zamjenica predsjednika Studentskog zbora od 2011. Vanjski auditor postala u lipnju 2012.

Uz članove Povjerenstva, vanjsku prosudbu pratila je Ivanka Arlović, MBA, kao koordinatorka Agencije.

1.3. Opis procesa vanjske prosudbe Agencije

U skladu s modelom vanjske prosudbe opisanim u *Priručniku* provedene su sljedeće faze postupka vanjske prosudbe TVZ-a:

1.3.1. Planiranje

U fazi planiranja provedene su sljedeće aktivnosti:

- ✓ Dogovor o vanjskoj prosudbi između Agencije i TVZ-a;
- ✓ Izrada hodograma vanjske prosudbe prema shemi vanjske prosudbe Agencije;
- ✓ Imenovanje koordinatora AZVO-a i TVZ-a;
- ✓ Odabir i imenovanje članova Povjerenstva za vanjsku prosudbu TVZ-a.

1.3.2. Prosudba u užem smislu

U fazi prosudbe u užem smislu provedene su sljedeće aktivnosti:

- ✓ Prikupljanje podataka i materijala relevantnih za prosudbu koje je TVZ dostavio Agenciji;
- ✓ Dostavljanje relevantnih dokumenata Povjerenstvu za vanjsku prosudbu TVZ-a.
- ✓ Procjena dostavljenog materijala i postupka unutarnje prosudbe TVZ-a;
- ✓ Pripremne aktivnosti Povjerenstva za posjet TVZ-u;
- ✓ Posjet visokom učilištu, razgovori s dionicima;
- ✓ Analiza prikupljenog materijala, analiza zapažanja i donošenje zaključaka i preporuka za poboljšanje sustava;
- ✓ Izrada nacrtu izvješća;
- ✓ Tijekom posjeta Povjerenstvo je usmeno upoznao Upravu TVZ-a s preliminarnim rezultatima vanjske prosudbe.

1.3.3. Izvještavanje

Na temelju analizirane dostavljene i dostupne dokumentacije, razgovora s dionicima i informacija dobivenih tijekom posjeta TVZ-u i nacrtu izvješća, Povjerenstvo je u skladu s uputama u *Priručniku* izradilo Izvješće s rezultatima provedene vanjske prosudbe TVZ-a koje je upućeno Akreditacijskom savjetu na prihvaćanje.

1.3.4. Naknadno praćenje (follow-up)

Naknadno praćenje predviđeno je u razdoblju nakon očitovanja TVZ-a o primljenom Izvješću te nakon što su poduzete mjere za poboljšanje sustava u skladu s preporukama ovog Izvješća, a provodit će se na način opisan u *Priručniku*.

Faza naknadnog praćenja (follow-up faza) može trajati najdulje šest mjeseci od primitka očitovanja TVZ-a na Izvješće o vanjskoj prosudbi i dostavi plana aktivnosti za postupak naknadnog praćenja usklađen s preporukama sadržanim u ovom Izvješću. Tijekom faze naknadnog praćenja TVZ treba pratiti provedbu predloženih aktivnosti, analizirati njihovu učinkovitost, odnosno trajno raditi na unaprjeđenju QTVZ-a. Nakon završetka faze naknadnog praćenja, TVZ će izraditi izvješće u kojem će navesti ishode provedenih aktivnosti i analizu njihove učinkovitosti.

Na temelju dostavljenog izvješća TVZ-a, Povjerenstvo za vanjsku prosudbu će u roku od 30 dana prosuditi jesu li provedene aktivnosti poboljšale sustav osiguravanja kvalitete te će izraditi završno izvješće u kojemu će dati konačnu ocjenu stupnja razvijenosti i učinkovitosti sustava osiguravanja kvalitete TVZ-a te navesti nadnevak nove vanjske prosudbe. Završno izvješće dostavlja se Akreditacijskom savjetu na prihvaćanje, a prihvaćeno završno izvješće objavljuje se na mrežnim stranicama Agencije i dostavlja TVZ-u.

Ako Povjerenstvo utvrdi da je sustav osiguravanja kvalitete TVZ-a prema kriterijima koje je donio Akreditacijski savjet učinkovit, Akreditacijski savjet donosi odluku na temelju koje Agencija izdaje certifikat s ocjenom stupnja razvijenosti i učinkovitosti sustava osiguravanja kvalitete.

1.4. Ciljevi vanjske prosudbe

Na prvome radnom sastanku Povjerenstva, održanom 10. travnja 2014. godine u prostorijama AZVO-a, Povjerenstvo je utvrdilo ciljeve postupka vanjske prosudbe TVZ-a:

- ✓ provjeriti cjelovitost dokumentacije
- ✓ utvrditi učinkovitost i stupanj razvijenosti sustava osiguravanja kvalitete na TVZ-u
- ✓ postupak vanjske prosudbe provesti u skladu s procedurom za vanjsku prosudbu prikazanom u Priručniku Agencije.

Postupkom vanjske prosudbe prenosi se dobra praksa iz područja osiguravanja kvalitete te provjerava njezina primjena u sustavu osiguravanja kvalitete TVZ-a. Vanjska prosudba i javno objavljivanje Izvješća o vanjskoj prosudbi potiču rasprave o osiguravanju kvalitete između svih dionika sustava osiguravanja kvalitete TVZ-a i pridonose razvoju interne kulture kvalitete Veleučilišta.

1.5. Materijal za vanjsku prosudbu

Na prvome radnom sastanku, održanom 10. travnja 2014. godine, Povjerenstvo je utvrdilo metode rada Povjerenstva i provedbe vanjske prosudbe te provelo pripremne aktivnosti za posjet TVZ-u.

1.5.1. Rasprava o dostavljenoj dokumentaciji

U skladu s Priručnikom za vanjsku prosudbu, dva mjeseca prije prosudbe TVZ je dostavio traženu dokumentaciju. Članovi Povjerenstva proučili su pristiglu dokumentaciju prije prvoga radnog sastanka. Na radnome sastanku Povjerenstvo je procijenilo cjelovitost dostavljene dokumentacije te o njoj provelo detaljnu raspravu. Radi se o sljedećoj dokumentaciji:

- „Dokumentacija za vanjsku neovisnu periodičnu prosudbu sustava osiguravanja kvalitete na TVZ-u“ koja se sastoji od sljedećih dokumenata:
 - A. Kratak opis organizacije s podacima o broju studenata i osoblja
 - Međunarodna suradnja
 - Potpora profesionalnom razvoju i usavršavanje osoblja
 - Potpora studentima u procesu učenja
 - B. Povijest nastanka sustava osiguravanja kvalitete na visokom učilištu
 - Strategija i postupci osiguranja kvalitete
 - Pravni akti
 - C. Prikaz odnosa Uprave i Jedinice za osiguravanje kvalitete
 - Dokumentacija Odbora za kvalitetu (ak. godina 2012./2013., 2013./2014.)
 - Dokumentacija Ureda za kvalitetu
 - D. SWOT analiza visokog učilišta
 - SWOT analiza TVZ-a
 - E. Priručnik sustava osiguravanja kvalitete
 1. Praksa i teorija QTVZ
 - Politika kvalitete TVZ-a
 - Strategija kvalitete TVZ-a
 - Pravilnik o sustavu osiguranja i upravljanja kvalitetom na TVZ-u
 - Priručnik kvalitete 2014.
 - PDCA model i ESG standardi
 2. QTVZ ISO 9001:2008 postupci
 - F. Izvješće o unutarnjoj prosudbi sustava osiguravanja kvalitete
 - 1. unutarnja prosudba
 - 2. unutarnja prosudba
 - G. Mehanizam praćenja i informiranja o stupnju razvijenosti sustava i plan aktivnosti poboljšavanja sustava
 - Reakreditacija TVZ 2012. g. (izvješće i akreditacijska preporuka)
 - Pilot-programski ugovor (Ugovor s MZOS-om, Prilog 1 i Prilog 2)
 - Odbor za kvalitetu TVZ-a
 - Izvješće o radu Odbora za kvalitetu TVZ-a u ak. g. 2012./13.
 - Plan rada Odbora za kvalitetu TVZ-a u ak. g. 2013./14.
 - CERTIFICATE OF PARTICIPATION: EURASHE seminar on the Implementation of Internal and External Quality Assurance
 - CERTIFICATE OF PARTICIPATION: EURASHE community of practice workshop learning outcomes within PHE context
 - H. Analiza učinkovitosti sustava i njegov utjecaj na kvalitetu obrazovanja
 - Ocjena sustava upravljanja kvalitetom od 18.3.2014.

Dokumentaciji su dodani i prilozi:

- Samoanaliza 2011. Knjiga I
- Nastavni plan i program za 2013./2014. – stručni studij Elektrotehnika
- Godišnjak Tehničkog veleučilišta u Zagrebu 2010./2011.
- Godišnjak Tehničkog veleučilišta u Zagrebu 2012./2013.
- Polytechnic of Zagreb Yearbook 2012/2013
- Polytechnic & Design 2013
- Invention & Innovation Awards 2014 - IRDMark Gold Medal
- Invention & Innovation Awards 2014 - IRDMark The Best Award
- Malaysia Technology Expo 2014 - Best Award
- Studenti s invaliditetom – 3 pristup informacijama i uslugama
- FER Progress Report 2009./2010., 2010./2011.
- Projekti.

Članovi Povjerenstva analizirali su:

- Politiku kvalitete
- Priručnik kvalitete TVZ-a (radna verzija)
- Pravilnik o sustavu osiguranja i upravljanja kvalitetom na Tehničkom veleučilištu u Zagrebu
- Priručnik za unutarnju prosudbu sustava osiguranja i upravljanja kvalitetom Tehničkog veleučilišta u Zagrebu
- Strategiju kvalitete Tehničkog veleučilišta u Zagrebu
- SWOT analizu TVZ-a
- Izvješća o provedenim unutarnjim prosudbama
- Ocjenu sustava upravljanja kvalitetom od 18.3.2014.
- Ostale dostavljene dokumente i dokumente dostupne na mrežnim stranicama TVZ-a.

Radi vjerodostojne i učinkovite provedbe postupka vanjske prosudbe Povjerenstvo je od TVZ-a zatražilo dostavu dodatne dokumentacije i lozinke za pristup zaštićenim mrežnim stranicama najkasnije do 24. travnja 2014. g. kako bi moglo proučiti dokumente dostupne na njima. Povjerenstvo je zatražilo sljedeće dokumente:

- Novi prihvaćeni dokumenti: Priručnik kvalitete TVZ-a, Statut, Pravilnik o ustrojstvu
- Dokument koji sadržava opću strategiju Veleučilišta
- Operativni plan za provedbu Strategije kvalitete
- Popis pokazatelja kvalitete
- Procene upravljanja kvalitetom prema normi ISO 9001
- Terminski plan i Plan aktivnosti za fazu naknadnog praćenja uz zadnju unutarnju prosudbu
- Rezultate studentske ankete za akademsku godinu 2012./2013. i zimski semestar 2013./2014.
- Rezultate praćenja uspješnosti studenata za prošle tri akademske godine
- Omjer nastavnik-student za sve studijske programe
- Izračun opterećenja nastavnika
- Analizu zapošljivosti izlaznih studenata
- Ispitna pitanja za kolokvije i završni ispit za predmet Digitalna obrada signala
- Godišnje izvješće o radu Odbora za kvalitetu za akademsku godinu 2012./2013.
- Izvješće unutarnje prosudbe Odbora za kvalitetu iz veljače 2014. godine
- Proračun Studentskog zbora
- Lozinke za ulaz na intranet MojTVZ (kao nastavnici i studenti).

Zatražena dokumentacija pravodobno je dostavljena članovima Povjerenstva koji su je proučili i napravili zabilješke.

Na drugome radnom sastanku održanom 14. svibnja 2014. godine, Povjerenstvo je još jedanput raspravljalo o dostavljenoj dokumentaciji te o naknadno zatraženoj i dostavljenoj dokumentaciji.

Tijekom posjeta TVZ-u, Povjerenstvo je zatražilo, dobilo na uvid i analiziralo sljedeću dokumentaciju:

- ✓ Ugovor o punoj subvenciji participacije redovitih studenata u troškovima studija u akademskim godinama 2012./2013., 2013./2014. i 2014./2015.
- ✓ Prilog 1. Ugovoru o punoj subvenciji participacije redovitih studenata u troškovima studija u akademskim godinama 2012./2013., 2013./2014. i 2014./2015.
- ✓ Dokument Praćenje realizacije Ugovora o punoj subvenciji participacije redovitih studenata u troškovima studija – akademska godina 2012./2013.
- ✓ Tehničko veleučilište u Zagrebu (TVZ) – Dugoročna razvojna strategija (2014. – 2025.) – dokument u stručnoj raspravi
- ✓ Strategiju e-obrazovanja Tehničkog veleučilišta u Zagrebu za razdoblje 2013. – 2016.
- ✓ Dopusnice studijskih programa
- ✓ Primjere dopunskih isprava o studiju na hrvatskom i engleskom jeziku – preddiplomski stručni i specijalistički diplomski stručni studiji
- ✓ Primjere diploma preddiplomskih stručnih i specijalističkih diplomskih stručnih studija
- ✓ DS Label award
- ✓ Plan kadrova za 2014. godinu (interni dopis Upravnom vijeću Tehničkog veleučilišta u Zagrebu)
- ✓ Programe edukacija 2014. – Centar za cjeloživotno obrazovanje – brošura
- ✓ Odluku br. 67/2014 o obvezi upisa svih zaposlenika u suradničkom zvanju na doktorski studij i praćenje te aktivnosti preko Sherpoint portala
- ✓ Dokument – Matični broj znanstvenika

1.5.2. Razgovori sa svim dionicima Tehničkog veleučilišta u Zagrebu

Na temelju cjelokupne dostavljene i analizirane dokumentacije te podataka prikupljenih s mrežnih stranica TVZ-a, Povjerenstvo je pripremio pitanja za svaku skupinu dionika Tehničkog veleučilišta u Zagrebu s kojima je razgovaralo tijekom posjeta.

1.5.3. Izrada izvješća

Na temelju analizirane dostavljene dokumentacije, dokumentacije dostupne na mrežnim stranicama, razgovora s dionicima TVZ-a tijekom posjeta te na temelju nacrtu izvješća, Povjerenstvo je u skladu s uputama sadržanim u Priručniku za vanjsku neovisnu prosudbu sustava osiguravanja kvalitete na visokim učilištima u RH, izradilo Izvješće s rezultatima provedene vanjske prosudbe na TVZ-u.

1.5.4. Donošenje odluka konsenzusom

U skladu s metodama rada utvrđenim na prvome radnom sastanku 10. travnja 2014. g. Povjerenstvo je sve zaključke i preporuke za poboljšanje sustava osiguravanja kvalitete na TVZ-u donijelo konsenzusom.



1.6. Posjet visokom učilištu

Povjerenstvo je sastavilo program posjeta koji sadržava razgovore sa svim dionicima TVZ-a, obilazak njegovih prostorija i nastavnih radilišta kako bi prikupilo dodatne informacije i dokaze za izradu Izvješća i ocjenu stupnja razvijenosti i učinkovitosti sustava osiguravanja kvalitete TVZ-a.

Agencija je u skladu s tim dostavila datum i program posjeta Povjerenstva za vanjsku prosudbu. TVZ je dostavio popis osoba s kojima je Povjerenstvo razgovaralo.

Posjet TVZ-u obavljen je 15. i 16. svibnja 2014. godine u skladu s programom posjeta koji je utvrđen na prvome sastanku Povjerenstva, održanom 10. travnja 2014. godine u Agenciji za znanost i visoko obrazovanje.

Posjet TVZ-u protekao je prema predviđenome programu posjeta. Povjerenstvo je razgovaralo sa svim dionicima TVZ-a (Upravom, članovima Odbora za kvalitetu, Povjerenstvom za unutarnju prosudbu, pročelnicima odjela i voditeljima studija, studentima, nastavnicima, asistentima, administrativnim i tehničkim osobljem, predstavnicima vanjskih dionika i članovima Upravnog vijeća) te je obišlo predavaonice, laboratorije, referade i druge prostorije Tehničkog veleučilišta u Zagrebu. Program posjeta s aktivnostima, terminima aktivnosti i dionicima aktivnosti nalazi se u nastavku.

Program posjeta Tehničko veleučilište u Zagrebu
Prvi dan, 15.05.2014. godine

r. br.	Aktivnost	Termin aktivnosti	Dionici aktivnosti
1.	Uvodni razgovor s dekanicom i prodekanima	09:00 – 09:45	Dekanica dr. sc. Slavica Čosović Bajić, prof. v. šk.; prodekan za znanost, vanjsku suradnju i razvoj novih studija dr. sc. Ivo Čala, prof. v. šk., prodekan za nastavu i studente dr. sc. Predrag Valožić, prof. v. šk., prodekan za razvoj, nabavu i financije Goran Belamarić, v. predavač
2.	Razgovor s predstavnicima Odbora za kvalitetu	10:00 – 10:40	Predsjednik Odbora za kvalitetu dr. sc. Predrag Valožić, prof.v.šk., tajnica Odbora za kvalitetu Ljilja Ravlić (Pazman) Članovi Odbora za kvalitetu: Tajnica TVZ-a Irena Jurkić Leković, dipl. iur., Predsjednica Odbora za kvalitetu Graditeljskog odjela TVZ-a dr. sc. Sonja Zlatović, prof. v. šk., Pročelnica Strojarskog odjela i voditeljica Stručnog studija mehatronike i stalno imenovana predstavnica TVZ-a za osiguravanje kvalitete pri AZVO-u Vesna Alić Kostešić v. pred. Članica predstavništva Sportske udruge studenata TVZ-a Natalija Špehar, v. pred., Predsjednik Odbora za kvalitetu Elektrotehničkog odjela TVZ-a Stipe Predanić, predavač, Predsjednik Odbora za kvalitetu Informatičko-računarskog odjela TVZ-a i ECTS koordinator Bojan Nožica, predavač Predstavnici studenata: Petar Jandrić, Branko Maljevac, Ivan Škarić, Borna Farkaš, Karlo Tomić, Ivan Horvat Član Odbora za kvalitetu TVZ-a iz gospodarstva dr. sc. Mladen Bandić, dip. ing. građ., prof. v. šk.
3.	Razgovor s Povjerenstvom za unutarnju prosudbu TVZ-a	10:45 – 11:20	Predsjednik Povjerenstva za unutarnju prosudbu dr. sc. Ljubivoj Cvitaš, v. pred., Članovi povjerenstva za unutarnju prosudbu: mr. sc. Goran Malčić, v. pred., Ivana Božić, asistent dr. sc. Dean Čizmar, pred., Tanja Horvat, asistent, Hrvoje Rakić, administrativni referent, Ivan Rajković, asistent, Ulla Leiner Maksan, asistent, Anđelka Slonje, voditelj odsjeka II vrste, Amira Hadžiavdzić, studentica diplomskog studija, Andriana Petrović, studentica preddiplomskog studija.
4.	Konzultacije Povjerenstva	11:20 – 11:30	Povjerenstvo
5.	Razgovor s voditeljima svih studija i pročelnikom Odjela za cjeloživotno obrazovanje	11:30 – 12:10	Pročelnik Elektrotehničkog odjela i Voditelj Stručnog studija elektrotehnike dr. sc. Krešimir Meštrović, prof.v.šk., Pročelnica Informatičko-računarskog odjela i Voditeljica Stručnog studija informatike dr. sc. Jana Žiljak Vujić, prof.v.šk. Pročelnik Graditeljskog odjela i Voditelj Stručnog studija graditeljstva mr. sc. Petar Adamović, prof. v. šk. Pročelnica Strojarskog odjela i Voditeljica Stručnog studija mehatronike Vesna Alić Kostešić, v. pred. Voditelj Specijalističkog diplomskog stručnog studija informatike dr. sc. Miroslav Slamić, prof. v. šk. Voditelj Specijalističkog diplomskog stručnog studija elektrotehnike mr. sc. Goran Malčić, v. pred. Voditelj Specijalističkog diplomskog stručnog studija graditeljstva mr. sc. Časlav Dunović, v. pred. Voditelj Stručnog studija računarstva i ISVU koordinator Davor Cafuta, v. pred., Voditelj Odjela za cjeloživotno obrazovanje Goran Sirovatka, dipl. ing. mat.
6.	Razgovor s predstavnicima studenata svih godina i svih studija (2 ili više studenata/ica)	12:10 – 12:45	Predsjednik Studentskog zbora Petar Jandrić , Studenti: Antonio Fran – računarstvo, Ivan Pejak – informatika, Andrijana Petrović elektrotehnika, Tomislav Čukelj – informatika, Goran Karačić – računarstvo, Pero Antunović – mehatronika, Zvonimir Stubicar – graditeljstvo, Matija Drgestin – elektrotehnika, Jan Vesel – mehatronika Matija

			Bereček – mehatronika, Jan Dolanski - računarstvo Adrian Bičanić – informatika, Leonardo Bujas – elektrotehnika.
7.	Razgovor s predstavnicima nastavnika svih studija (uposlenici)	12:45 – 13:25	Predstavnici nastavnika Elektrotehničkog odjela: dr. sc. Ljubivoj Cvitaš, v. pred., mr. sc. Goran Malčić, v. pred., Stipe Predanić, pred. Predstavnici nastavnika Informatičko-računarskog odjela: dr. sc. Mladen Mauher, prof. v. šk., dr. sc. Biljana Stojaković, prof. v. šk., Ivica Dodig, v. pred. ISVU coordinator, Davor Cafuta, v. pred. ISVU coordinator, Predstavnici nastavnika Graditeljskog odjela: dr. sc. Sonja Zlatović, prof. v. š, dr.sc. Mladen Petričec, prof. v. š., Boris Uremović, pred. Predstavnici nastavnika Strojarskog odjela: dr. sc. Žarko Nožica, prof. v. šk., dr. sc. Toni Bjažić, v. pred.
8.	Obilazak prostora na lokaciji Vrbik 8	13:25 – 13:55	Pročelnica Informatičko-računarskog odjela i Voditeljica Stručnog studija informatike dr. sc. Jana Žiljak Vujić, prof. v. šk. Voditelj Studija računarstva i ISVU koordinator Davor Cafuta, v. pred.
9.	Konzultacije Povjerenstva i radni ručak	14:00 – 15:30	Povjerenstvo
10.	Odlazak na lokaciju Konavoska 2 - Elektrotehnički odjel (ELO) i obilazak prostora Elektrotehničkog odjela	15:30 – 16:15	Pročelnik Elektrotehničkog odjela i Voditelj Stručnog studija elektrotehnike dr. sc. Krešimir Meštović, prof. v. šk., Voditelj Specijalističkog diplomskog stručnog studija elektrotehnike mr. sc. Goran Malčić, v. pred., Predstojnici Zavoda Elektrotehničkog odjela mr. sc. Veselko Tomljenović, v. pred., mr. sc. Milivoj Puzak, v. pred, mr. sc. Dubravko Žigman, v. pred., Željko Stojanović, pred., Ivica Levanat, prof. v. šk.
11.	Razgovor s asistentima (predstavnici svih studijskih programa)	16:20 – 16:50	Predstavnici asistenata Elektrotehničkog odjela: Tomislav Novak, asistent, Goran Vujisić, asistent, Tanja Horvat, asistent, Predstavnici asistenata Informatičko-računarskog odjela: Ivan Cesar, asistent, Tin Kramberger, asistent, Aleksandra Bernašek, asistent, Ulla Leiner Maksan, asistent, Predstavnici asistenata Graditeljskog odjela: Ivana Božić, asistent, Iva Ževrnja, asistent, Dalibor Gelo, asistent.
12.	Konzultacije Povjerenstva s predsjednikom Odbora za kvalitetu	17:00 – 17:15	Predsjednik Odbora za kvalitetu dr. sc. Predrag Valožić, prof. v. šk
13.	Konzultacije Povjerenstva	17:15 – 20:00	Povjerenstvo

Drugi dan, 16.05.2014. godine

r. br.	Aktivnost	Termin aktivnosti	Dionici aktivnosti
1.	Obilazak lokacije Av. V. Holjevca 15	09:00 – 09:30	Pročelnik Graditeljskog odjela i Voditelj Stručnog studija graditeljstva mr. sc. Petar Adamović, prof. v. šk., Voditelj Specijalističkog diplomskog stručnog studija graditeljstva mr. sc. Časlav Dunović, v. pred. Predstojnici Zavoda Graditeljskog odjela dr. sc. Mladen Petričec, prof. v. šk., dr. sc. Ivana Špiranec, v. pred. Boris Baljkas, prof. v. šk. Boris Uremović, predavač
2.	Razgovor s vanjskim nastavnicima sa svih studijskih programa	09:40 – 10:10	Predstavnici vanjskih suradnika Graditeljskog odjela: mr. sc. Zorislav Despot, prof. v. š., mr. sc. Ivan Cetinić, v. pred., prof. dr. sc. Zdravko Linarić, Predstavnici vanjskih suradnika Elektrotehničkog odjela: mr. sc. Davor Petranović, v. pred. Predstavnici vanjskih suradnika Informatičko-računarskog odjela: dr. sc. Oliver Hip, prof. v. šk., Aleksander Radovan, pred., Predstavnici vanjskih suradnika Strojarskog odjela dr. sc. Vlatko Mičković



3.	Odlazak u Dekanat (Vrbik 8)	10:10 - 10:30	Povjerenstvo
4.	Razgovor s administrativnim i tehničkim osobljem (predstavnici svih ureda)	10:30 – 11:00	Tajnica Dekanice Ljiljana Šimec , Tajnica pročelnika Graditeljskog odjela Branka Dekanić , Tajnica pročelnika Elektrotehničkog odjela Sunčica Perković Tajnica pročelnice Informatičko-računarskog odjela Ljilja Ravlić (Pazman) u. z. Tajnik pročelnice Strojarskog odjela Hrvoje Rakić Uredžbeni ured: Ljilja Ravlić (Pazman), Tajnica Odbora za kvalitetu, Tajnica Ureda za kvalitetu, Tajnica povjerenstva za nastavnu, stručnu i znanstveno-nastavnu literaturu, Osoba ovlaštena za vođenje uredžbenog zapisnika, Arhivar TVZ-a, Zamjena za tajnicu Informatičko-računarskog odjela Darija Ćutić Pravno-kadrovska služba Irena Jurkić Leković, dipl. iur Marin Šarić, dipl. iur Financijska služba: Tonka Žilić, dipl. oec (u.z. Božena Šimrak) Studentska služba: Danijela Ležaić, dipl. soc. radnik Ljiljana Zovko, dipl. iur Ured za nabavu: Sandra Perko, oec. Ured za međunarodnu suradnju: Vida Senci, dipl. novinar Ured za projekte: Renata Minković CIP služba: Slaven Crnjac
5.	Pregled dokumentacije	11:00 – 11:20	Predsjednik Odbora za kvalitetu dr. sc. Predrag Valožić, prof. v. šk. Tajnica Ureda za kvalitetu Ljilja Ravlić (Pazman)
6.	Razgovor s vanjskim dionicima	11:30 – 12:00	Predstavnici vanjskih dionika APIS IT gosp. Ivan Žugaj Udruga CISEx Vjeran Bušelić, v.pred. CARNet Branka Vuk, pomoćnica ravnatelja za podršku obrazovanju, ZET gosp. Damir Škrinjar, Građevinski fakultet u Zagrebu prof.dr.sc. Ivan Vrkljan IGH – Zavod za Geotehniku dr. sc. Davor Milaković KONČAR INSTITUT dr. sc. Ante Elez, pred.
7.	Razgovor s Upravnim vijećem	12:00 – 12:30	mr. sc. Davorin Tepeš, predsjednik Upravnog vijeća mr. sc. Časlav Dunović, predstavnik zaposlenika
8.	Konzultacije Povjerenstva	12:35 – 15:00	Povjerenstvo
9.	Završni sastanak s Upravom TVZ-a (dekanica i prodekani)	15:00 – 15:20	Dekanica prof.dr.sc. Slavica Ćosović Bajić; prodekan za znanost, vanjsku suradnju i razvoj novih studija dr. sc. Ivo Čala, prof. v. šk., prodekan za nastavu i studente dr. sc. Predrag Valožić, prof. v. šk., prodekan za razvoj, nabavu i financije Goran Belamarić, v. predavač

1.7. Struktura i sadržaj Izvješća

Na temelju analizirane dostavljene i dostupne dokumentacije, informacija dobivenih s mrežnih stranica TVZ-a, informacija dobivenih tijekom posjeta TVZ-u te obavljenih razgovora s predstavnicima svih dionika Tehničkog veleučilišta u Zagrebu, Povjerenstvo je pripremio ovo Izvješće koje sadržava sljedeće temeljne elemente: *Uvod, Opis sustava osiguravanja kvalitete visokog učilišta, Rezultate vanjske prosudbe, Zaključak i Priloge.*

Dalje u postupku Izvješće se u roku od 30 dana nakon završetka posjeta visokom učilištu dostavlja Akreditacijskom savjetu na prihvaćanje.

Prihvaćeno Izvješće dostavit će se Tehničkom veleučilištu u Zagrebu na očitovanje najkasnije dva mjeseca nakon posjeta.

U roku od 30 dana nakon primitka ovog Izvješća Tehničko veleučilište u Zagrebu dostavit će svoje očitovanje i Plan aktivnosti poboljšavanja sustava osiguravanja kvalitete za fazu naknadnog praćenja. Nakon završetka faze naknadnog praćenja TVZ će dostaviti izvješće s analizom učinkovitosti aktivnosti provedenih tijekom faze naknadnog praćenja.

2. OPIS VISOKOG UČILIŠTA

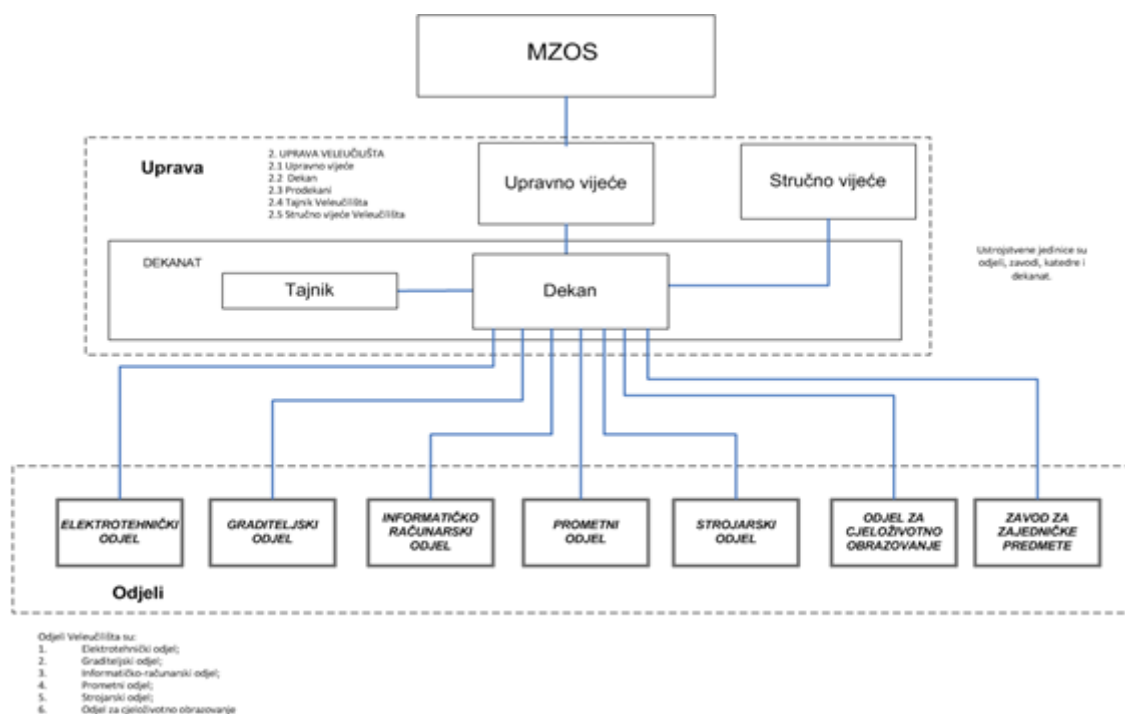
TEHNIČKO VELEUČILIŠTE U ZAGREBU

Vrbik 8, 10000 Zagreb, Hrvatska

Web-adresa: www.tvz.hr

2.1. Organizacijska struktura Tehničkog veleučilišta u Zagrebu

2.1.1. Ustrojstvene jedinice TVZ-a (prema dostavljenim materijalima TVZ-a)



Unutarnje ustrojstvo TVZ-a uređeno je Statutom i Pravilnikom o ustrojstvu. Djelatnost TVZ-a obavlja se u ustrojstvenim jedinicama koje čine odjeli, zavodi, katedre i dekanat. Tehničkim veleučilištem u Zagrebu upravlja Upravno vijeće koje utvrđuje razvojnu i financijsku politiku TVZ-a, brine se o ostvarivanju djelatnosti TVZ-a, zakonitosti rada, racionalnoj uporabi materijalnih i kadrovskih resursa te daje suglasnost na pojedine odluke dekana i Stručnog vijeća. Dekan upravlja TVZ-om u skladu s ovlastima utvrđenim u Statutu, njegov je čelnik i voditelj. U radu mu pomažu do tri prodekana. Stručno vijeće TVZ-a je stručno tijelo nadležno za nastavni, znanstveni i stručni rad, a čine ga dekan, prodekani, pročelnici odjela, voditelji studija, predstavnici nastavnika svih odjela, tri predstavnika asistenata, predstavnik zaposlenika i predstavnici studenata. Odjeli TVZ-a mogu ustrojavati nekoliko studija. Djelatnost odjela vodi pročelnik odjela. Voditelji studija brinu se o ustrojstvu, izvedbi i kvaliteti studijskih programa.

Dekanat obavlja zajedničke stručne, administrativne i opće poslove za TVZ.

2.1.2. **Razvoj Tehničkog veleučilišta u Zagrebu**

Tehničko veleučilište u Zagrebu osnovano je 21. svibnja 1998. g. na inicijativu Povjerenstva za osnivanje TVZ-a i uz potporu Senata Sveučilišta u Zagrebu. Nakon osnutka, TVZ je preuzeo izvođenje stručnih studija pojedinih tehničkih fakulteta i viših škola i tako nastavio 40-godišnju tradiciju održavanja takvih studija. Tehničko veleučilište u Zagrebu javno je visoko učilište koje obavlja djelatnost visokog obrazovanja, visokostručni i znanstveni rad u području tehnike te u tehnici bliskim poljima drugih područja.

U Upisnik znanstvenih organizacija TVZ je upisan 2004. godine.

TVZ izvodi pet preddiplomskih stručnih studija tehničkog usmjerenja u trajanju od tri godine, a njihovim završetkom stječe se 180 ECTS bodova:

- Preddiplomski stručni studij Računarstva; smjerovi: Programsko inženjerstvo, Inženjerstvo računalnih sustava i mreža (Dopusnica MZOŠ, KLASA: UP/I – 602-04/05-16/60, URBROJ: 533-07-05-2, od 2. lipnja 2005.)
- Preddiplomski stručni studij Graditeljstva; smjerovi: Visokogradnja, Niskogradnja, Građevinsko poduzetništvo, Okoliš u graditeljstvu (Dopusnica MZOŠ, KLASA: UP/I – 602-04/05-16/253, URBROJ: 533-07-05-2, od 2. lipnja 2005.)
- Preddiplomski stručni studij Strojstva/Mehatronike (Dopusnica MZOŠ, KLASA: UP/I – 602-04/05-16/459, URBROJ: 533-07-05-2, od 9. lipnja 2005.)
- Preddiplomski stručni studij Elektrotehnike; smjerovi: Energetska elektrotehnika, Automatizacija i procesno računarstvo, Komunikacijska i računalna tehnika (Dopusnica MZOŠ, KLASA: UP/I – 602-04/05-16/450, URBROJ: 533-07-05-2, od 9. lipnja 2005.)
- Preddiplomski stručni studij Informatike; smjerovi: Organizacija i informatizacija ureda, Elektroničko poslovanje, Informatički dizajn (Dopusnica MZOŠ, KLASA: UP/I – 602-04/05-16/455, URBROJ: 533-07-05-2, od 16. lipnja 2005.).

Osim preddiplomskih stručnih studija, na TVZ-u se izvode i tri specijalistička diplomatska stručna studija u trajanju od dvije godine, a njihovim završetkom stječe se 120 ECTS bodova:

- Specijalistički diplomski stručni studij Politehnika; smjer: Građevinarstvo (Dopusnica MZOŠ, KLASA: UP/I – 602-04/05-16/64, URBROJ: 533-07-05-2, od 2. lipnja 2005.)
- Specijalistički diplomski stručni studij Politehnika; smjer: Informatika (Dopusnica MZOŠ, KLASA: UP/I – 602-04/05-16/478, URBROJ: 533-07-05-2, od 9. lipnja 2005.)
- Specijalistički diplomski stručni studij Politehnika; smjer: Elektrotehnika (Dopusnica MZOŠ, KLASA: UP/I – 602-04/05-16/474, URBROJ: 533-07-05-2, od 16. lipnja 2005.)

U idućem razdoblju TVZ planira ispuniti uvjete za dobivanje dopusnice za preddiplomski stručni studij Ortotika i protetika.

Studijski programi TVZ-a temelje se na kombinaciji temeljnog teorijskog znanja, modernih spoznaja i stručnih vještina s ciljem prilagodbe zahtjevima tržišta rada i buduće radne okoline. Definirani su obveznim i izbornim predmetima, laboratorijskim i konstrukcijskim vježbama, terenskom nastavom te obveznom stručnom praksom čiji je zadatak omogućiti što uspješniju prilagodbu potrebama tržišta rada.

Za potrebe realizacije nastavnog procesa TVZ raspolaže predavaonicama, suvremeno opremljenim računalnim praktikumima i stručnim laboratorijima.

Ostvarena je suradnja s predstavnicima iz gospodarstva vezano za izvođenje stručne prakse te izradu završnih i diplomskih radova.

Organizacija i realizacija nastavnog procesa provodi se na nekoliko lokacija. Nastava studijskih programa informatike i računarstva izvodi se u zgradi na adresi Vrbik 8 u kojoj je smješten i Dekanat. Na adresi Većeslava Holjevca 15 nalazi se Odjel graditeljstva, a u Konavoskoj 2 smješteni su Elektrotehnički odjel te Strojarsvo i Mehatronika.

Strategijom kvalitete Tehničkog veleučilišta u Zagrebu 2014. – 2020. ističe se trajno opredjeljenje TVZ-a u rješavanju problema disperzivnosti prostora, kontinuiranom povećanju i opremanju vlastitih nastavnih prostora, razvijanju studijskih programa i ljudskih resursa te u kontinuiranom unaprjeđivanju studentskoga standarda.

2.1.3. Struktura zaposlenika i studenata

Prema podacima koje je TVZ dostavio povjerenstvu za vanjsku prosudbu na dan 10. ožujka 2014. godine na TVZ-u je bilo zaposleno 158 zaposlenika. Prema dostavljenim podacima od ukupno 158 zaposlenika, 117 su zaposleni nastavnici i asistenti, a administrativno i pomoćno tehničko osoblje zastupljeno je s 41 stalno zaposlenim djelatnikom.

U akademskoj 2013./2014. godini na TVZ-u studira ukupno 4300 studenata, od toga 2726 redovitih i 1574 izvanredna studenta. Najveći broj studenata, njih 761, upisao je preddiplomski stručni studij graditeljstva. Slijede preddiplomski stručni studij elektrotehnike sa 752 studenta, zatim preddiplomski stručni studij informatike sa 685 studenata, specijalistički diplomski stručni studij graditeljstva s 537 studenata, specijalistički diplomski stručni studij informatike s 531 studentom, preddiplomski stručni studij računarstva s 420 studenata, preddiplomski stručni studij mehatronike s 203 studenta, preddiplomski stručni studij strojarstva s 30 studenata te još 30 upisanih studenata na preddiplomskom stručnom studiju informatike u Osijeku.

Omjer između ukupnog broja stalno zaposlenih nastavnika i suradnika i ukupnog broja upisanih studenata iznosi 1:29,52.

2.2. Vizija, misija i strategija

Nije donesena niti prihvaćena Strategija razvitka Tehničkog veleučilišta u Zagrebu za razdoblje od 2014. do 2025. Izrađen je prijedlog opće strategije čije se donošenje planira krajem 2014. godine.

Strategija kvalitete Tehničkog veleučilišta u Zagrebu, 2014. – 2020. g. prihvaćena je 21. siječnja 2014. godine i predstavlja osnovu za daljnje planiranje i izradbu planova u sustavu unutarnjeg osiguravanja i unaprjeđivanja kvalitete. Strategijom kvalitete Tehničkog veleučilišta u Zagrebu definirani su:

- Misija
- Vizija
- Politika kvalitete
- Strateški ciljevi kvalitete

Misija. Gradimo umijeće stjecanja inženjerskih znanja i vještina – misija Tehničkog veleučilišta u Zagrebu jest obrazovati i osposobiti mlade ljude da budu kompetentni stručnjaci na području tehničkih djelatnosti kako bi mogli suvereno konkurirati na tržištu rada. TVZ prati brz tehnološki razvoj kroz ponudu specijalizacija i stjecanja međunarodno priznatih certifikata, čime je njihovim polaznicima omogućen kontinuirani profesionalni razvoj i stručno usavršavanje. U misiji TVZ-a ističe se važnost cjeloživotnog učenja za nastavnike i za polaznike studija.

Vizija. Dinamično okruženje i kultura istraživanja i prakticanja inženjerstva. Viziju svojeg razvoja TVZ temelji na 13 godina postojanja, dugotrajnoj tradiciji tehničkog obrazovanja, neprestanog ulaganja u znanje, kvalitetu obrazovanja te na optimalnoj primjeni novih znanja i tehnologija u stalno promjenjivu okruženju.

Politika kvalitete. Politika kvalitete TVZ-a ključna je za ostvarivanje misije i vizije TVZ-a, a temelji se na:

- međunarodnim normama i standardima kvalitete visokog i cjeloživotnog obrazovanja
- aktualnim tehnološkim i didaktičkim trendovima u visokoškolskoj edukaciji
- promjenama u gospodarstvu Republike Hrvatske, EU i svjetskom gospodarstvu.

Strateški ciljevi kvalitete. Strategijom kvalitete Tehničkog veleučilišta u Zagrebu, 2014. – 2020. definirani su strateški ciljevi kvalitete određeni programskim ciljevima zadržavanja i unaprjeđenja studijskih programa i pravodobnim uvođenjem novih studijskih programa.

Utvrđeni su sljedeći strateški ciljevi kvalitete:

- Dignitet TVZ-a, studija i struka
- Edukacijske paradigme
- Prostor – kampus TVZ-a
- Organizacija TVZ-a
- Vanjska suradnja
- Studijski programi
- Studentski standard
- Upisne kvote
- Sustav kvalitete
- Financiranje djelatnosti

SWOT analiza. TVZ svoju snagu vidi u dugogodišnjoj tradiciji, opstojnosti, prepoznatljivosti, ugledu i raznolikosti studijskih programa, implementiranom integriranom sustavu kvalitete (ISO i ESG standardi) te u prožimanju struke i znanosti, a slabosti u unutarnjim strukturnim podjelama i zaprekama te u opterećenju zaposlenika.

Prilike za razvoj vide u priključenju RH Europskoj uniji i u mogućnosti korištenja financijskih sredstava iz EU fondova, suradnji s gospodarskim, obrazovnim i znanstvenim institucijama, tehnološkim inovacijama, mobilnosti nastavnika i studenata te u znanstvenom i stručnom usavršavanju nastavnika i suradnika.

Kao prijetnja navodi se nedostatak kolektivne vizije i strategije, kriza zapošljavanja, vertikalna i horizontalna neprohodnost studija i povećana konkurencija.

Razvoj kulture kvalitete. U Politici kvalitete TVZ-a ističe se opredjeljenje TVZ-a njegovanju kulture kvalitete u visokom obrazovanju. Kvaliteta je prepoznata kao strateško opredjeljenje koja je na operativnoj razini uključena u sve strukturne elemente djelovanja TVZ-a kao prioritetna odrednica svakodnevnoga rada i kao zajednička vrijednost i odgovornost svih dionika.

2.3. Sustav osiguravanja kvalitete

Sustav osiguranja i upravljanja kvalitetom TVZ-a (QTVZ) formalno je ustrojen u 2009. godini. Ciljevi, ustroj i funkcioniranje sustava osiguranja i upravljanja kvalitetom na TVZ-u definirani su Politikom kvalitete TVZ-a, Strategijom kvalitete TVZ-a 2014. – 2020., Pravilnikom o sustavu osiguranja i upravljanja kvalitetom na Tehničkom veleučilištu u Zagrebu, Priručnikom o kvaliteti Tehničkog veleučilišta u Zagrebu te postupcima, radnim uputama, zapisima i drugim dokumentima vanjskog podrijetla.

Područja djelovanja Sustava osiguranja i upravljanja kvalitetom TVZ-a čine:

- pravila i postupci u trajnom promicanju i osiguranju kvalitete TVZ-a
- primjena QTVZ u svim razinama vanjske i unutarnje provjere
- status studijskih programa

- opis studenata u studijske programe
- proces učenja
- proces poučavanja
- ishodi učenja
- proces vrjednovanja studentskoga rada i efikasnosti studiranja
- proces vrjednovanja kvalitete poučavanja
- informiranost i javnost djelovanja
- organizacija i korištenje knjižnice i ostalih repozitorija nastavnih materijala
- informatička opremljenost i aktualnost informacijskog sustava
- administrativno-tehnički resursi
- studentski standard
- kvaliteta nastavne, stručne i znanstvene djelatnosti
- kvaliteta administrativne djelatnosti
- proces vrjednovanja i sustav načina izbora zaposlenika
- mobilnost studenata, nastavnika i administrativnog osoblja
- opremljenost i aktualnost sustava za obrazovanje i znanstveno-istraživačku djelatnost
- usklađenost s europskim trendovima unaprjeđenja kvalitete
- strategija, razvitak i funkcioniranje QTVZ-a
- promicanje i širenje kulture kvalitete na TVZ-u
- sustavna izrada dokumenata QTVZ-a.

Sustavom osiguranja i upravljanja kvalitetom na TVZ-u upravlja Uprava TVZ-a koja određuje ciljeve politike i strategije kvalitete te provedbeni okvir za cijeli TVZ i odgovorna je za sveukupnu kvalitetu TVZ-a.

Član Uprave zadužen za kvalitetu jest dekanica TVZ-a. Ustroj, djelovanje i način vrjednovanja sustava osiguranja i upravljanja kvalitetom na TVZ-u definiran je Pravilnikom o sustavu osiguranja i upravljanja kvalitetom na Tehničkom veleučilištu u Zagrebu.

U akademskoj 2009./2010. godini osnovan je Odbor za kvalitetu TVZ-a kao savjetodavno radno tijelo Stručnog vijeća i Uprave, a predsjednik Odbora za kvalitetu je prodekan za nastavu i studente.

Pravilnikom o sustavu osiguranja i upravljanja kvalitetom na Tehničkom veleučilištu u Zagrebu definirana je nadležnost, sastav i način rada Odbora za kvalitetu TVZ-a koji čine:

- po jedan predstavnik nastavnog osoblja svakog odjela TVZ-a
- jedan predstavnik iz gospodarstva
- dva predstavnika uprave TVZ-a (prodekan za nastavu i studente te tajnik)
- dva predstavnika studenata i do četiri zamjenika
- dva stalno imenovana predstavnika TVZ-a za osiguranje kvalitete pri AZVO-u.

Kako bi se poboljšala operativnost Odbora za kvalitetu TVZ-a, ustrojen je Ured za kvalitetu TVZ-a koji obavlja stručne i administrativno-tehničke poslove za potrebe Odbora. Zadatak je Ureda dokumentirati realizaciju ciljeva i provedbu mjera osiguravanja i upravljanja kvalitetom. Voditelj Ureda za kvalitetu jest predsjednik Odbora za kvalitetu TVZ-a.

Na TVZ-u se razvija integriran sustav osiguranja i upravljanja kvalitetom utemeljen na Standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja (ESG) implementiranim 2013. godine i međunarodnoj normi ISO 9001:2008 prema kojoj je certifikacijska kuća Loyd Register LRQA provela audit sustava upravljanja kvalitetom i uručila certifikat 5. svibnja 2014. godine.

3. REZULTATI PROSUDBE

3.1. Zapažanja tijekom posjeta

3.1.1. Razgovor s Upravom (dekanica i prodekani)

- ✓ Uprava pruža potporu razvoju i unaprjeđivanju sustava osiguravanja kvalitete.
- ✓ Odluka je razvijati integrirani sustav kvalitete temeljen na ESG i ISO 9001 standardima. ISO certifikat dobili su početkom svibnja.
- ✓ „Top – down“ struktura TVZ-a. Dekanici u radu pomažu prodekani, a istaknuta je odgovornost pročelnika odjela. Odjeli TVZ-a zaduženi su za razvoj nastavne i stručne djelatnosti.
- ✓ Prema Pravilniku postoje Odbori za kvalitetu po odjelima koji su se zbog velike administracije ukinuli, odnosno Odjelima je dano na volju hoće li ih zadržati. Svaki odjel ima predstavnika u Odboru za kvalitetu. U rad Odbora za kvalitetu uključeni su studenti.
- ✓ Djeluju na trima lokacijama, što predstavlja fizičku prepreku koju su pokušali nadvladati virtualnom potporom (intranet, internet, sharepoint). Fizička odvojenost odjela rezultirala je činjenicom da procesi na različitim lokacijama nisu potpuno usklađeni.
- ✓ Kapitalne investicije realiziraju se iz vlastitih sredstava. Kontinuirano se ulaže u obnovu materijalnih resursa i opremanje predavaonica/laboratorija.
- ✓ Kao glavni strateški cilj navode unaprjeđenje kvalitete nastave na studijskim programima (158 zaposlenih, pet preddiplomskih stručnih i tri specijalistička diplomatska stručna studija).
- ✓ Napravljen je prijedlog opće strategije TVZ-a koji je prosljeđen Odjelima. Prihvaćanje opće strategije TVZ-a očekuje se do srpnja.
- ✓ Operativni planovi s pokazateljima kvalitete nisu izrađeni – svjesni su da to treba napraviti.
- ✓ Studijski programi usklađeni su s europskim načelima i povezani s tržištem rada. Navode praćenje trendova i njihovo implementiranje. Provode razne edukacije studenata.
- ✓ Ističu kako su jedino oni i Zdravstveno veleučilište dobili DS Label award.
- ✓ Predočena je ideja o uvođenju novog studijskog programa Upravljanje lukama i marinama – opravdanost uvođenja novog studijskog programa temelji se na analizi tržišta (broj marina na Jadranu). Ustvrdili su da ne postoje studiji koji se bave baš tim područjem.
- ✓ Kod rada na ishodima učenja pojedinih predmeta po programima prate svjetske trendove. Imaju dobru zapošljivost studenata već na studiju, a i nakon završetka studija. Diplomanti se lako zapošljavaju.
- ✓ Postoje ishodi učenja za studijske programe.
- ✓ Ističu kontinuitet u broju upisanih studenata. Novost na razredbenom postupku u 2014./2015. – na svim studijima razina matematike mora biti A.
- ✓ Za privlačenje studenata koriste se indirektnom promidžbom i tehnikama „soft“ marketinga kroz vijesti u medijima o uspješnosti, inovacijama i suradnji s predsjednikom RH Ivom Josipovićem.
- ✓ SWOT analiza izrađena je u razdoblju reakreditacije kao rezultat zajedničkog rada Odbora za kvalitetu i djelatnika cijelog Veleučilišta.
- ✓ Smatraju da je nedovoljna odlučnost koja je kao slabost navedena u SWOT analizi, nadvladana u ovome razdoblju. Odnosila se na usporedbu akad. zajednice s organizacijskom zajednicom. Smatraju to prednošću, a ne nedostatkom kvalitete.
- ✓ Potpisan je programski ugovor s MZOŠ-om. Programski ugovor uklopio se u kontinuitet postojećih poslovnih procesa. Iz Europskog projekta za razvoj ICT-a dobili su 200.000 €.
- ✓ Doneseno je mnoštvo odluka za poboljšanje e-nastave. Donesena je e-strategija. Ističu odlične rezultate u inovacijama za koje profesori i studenti dobivaju nagrade. Neke su patente i platili – postoji sustav zaštite intelektualnog vlasništva.

- ✓ Smatraju da su pokazatelji kvalitete jasno definirani u Programskom ugovoru o čijoj provedbi redovito izvještavaju MZOS.
- ✓ Provedena su tri audita od kojih je zadnji bio proveden prema zahtjevima norme ISO 9001. Navode da su interni auditori bili upoznati s pokazateljima kvalitete.
- ✓ Sustavna analiza rezultata audita još nije napravljena, ali su rezultati audita upozorili na to da neki procesi nisu usklađeni. Rok za redefiniranje procesa jest ljeto ove godine.
- ✓ Postignuća studenata prate se kroz ISVU sustav. Uveli su e-indeks kao i subvencije za izvrsne studente. Podacima se koriste za unaprjeđenje kvalitete. Kao primjer ističu da su imali problem manjka zaposlenika, što su u jednoj godini uspjeli ispraviti.
- ✓ Ističu važnost razvoja ljudskih potencijala jer smatraju da kvaliteta počiva na motiviranom kvalitetnom kadru.
- ✓ Prate stručno usavršavanje znanstvenika i nastavno usavršavanje.
- ✓ Imaju nacrt znanstvene strategije, ali su uglavnom usmjereni na nastavu. Ljudi su većinom angažirani u nastavnom procesu, ali se znanost vidi u sudjelovanju u projektima.

3.1.2. *Razgovor s predstavnicima Odbora za kvalitetu i Ureda za kvalitetu*

- ✓ Objašnjeni su razlozi uvođenja ISO norme i integracija s ESG standardima. Na TVZ-u se izvode stručni studiji čijim se završetkom studenti zapošljavaju u gospodarstvu u kojemu se prakticira uvođenje sustava kvalitete i poslovanje u skladu sa zahtjevima norme ISO 9001.
- ✓ Istaknuta je uloga Odbora za kvalitetu kao savjetodavnog tijela Upravi. Odbor ima velik broj članova.
- ✓ Navode da „mandat do opoziva dekana“ ne utječe na njihovu objektivnost. Do sada nije bilo opoziva članova Odbora.
- ✓ Studenti i njihovi zamjenici te vanjski dionici (predstavnik iz gospodarstva) aktivno su uključeni u rad Odbora za kvalitetu.
- ✓ Obrazloženo je zašto od 2009. g. nisu provodili postupak unutarnje prosudbe. Provodili su procese vrjednovanja kvalitete, ali ne tako formalno. Dvije unutarnje prosudbe provedene u 2013. i 2014. godini motivirane su provedbom vanjske prosudbe sustava osiguravanja kvalitete.
- ✓ Nisu definirani mjereni ciljevi i svrha unutarnje prosudbe.
- ✓ Motivacija za rad temelji se na osobnom entuzijazmu.
- ✓ Navode da je sedam ili osam osoba završilo edukaciju za ISO auditore, a troje ih je prošlo edukaciju u AZVO-u.
- ✓ Redovito se provodi studentska anketa. Postoji definirana procedura provedbe ankete dva puta na godinu (Pravilnik o provedbi studentske ankete o kvaliteti nastavnog rada). Anketa je obvezatna za sve studente i provodi se prije upisa u viši semestar (moraju donijeti potvrdu da su ispunili anketu, što je uvjet za upis). Studenti moraju pristupiti ispunjavanju ankete, ali ne moraju odgovoriti na sva pitanja. Anonimnost ankete osigurava se tako da postupak anketiranja provode predstavnici studenata.
- ✓ Vide problem u pouzdanosti ankete jer studenti ne odgovore na sva pitanja.
- ✓ Svi nastavnici i asistenti dobiju rezultate koji se odnose na njihov rad. Svima je poznata prosječna ocjena predmeta i studija i prosječne ocjene prethodnih godina radi usporedbe rezultata. Rezultati su poznati voditeljima studija i pročelnicima odjela.
- ✓ Definirano je postupanje u slučajevima kad je neki nastavnik ili asistent loše ocijenjen. Uprava reagira svaki put, a ako se loša ocjena ponavlja, rade na zamjeni nastavnika na neku drugu poziciju. Primjećuju poboljšanje loše ocijenjenih nastavnika ili asistenata.
- ✓ U studentskoj anketi postoji pitanje o ECTS bodovima.
- ✓ Smatraju da je Priručnik kvalitete TVZ-a opći akt koji ne trebaju autorizirati. Još traže kompromis između zahtjeva ISO 9001 standarda i ESG-a.

- ✓ Ističe se dobra suradnja s gospodarstvenicima. Provode se razgovori s ustanovama koje zapošljavaju njihove studente, ali ne postoji formalno vrjednovanje zadovoljstva poslodavaca završenim studentima TVZ-a. Anketa poslodavaca je u pripremi.
- ✓ Ne provodi se samoevaluacija nastavnika.
- ✓ Nastavnici međusobno razmjenjuju iskustva, ali ne idu na nastavu jedni drugima.
- ✓ Ne postoje tematske sjednice o kvaliteti. Pitanja o sustavu osiguravanja kvalitete stavljaju se na dnevni red Stručnog vijeća prema potrebi.
- ✓ Nije izrađen operativni plan za provedbu strategije kvalitete.
- ✓ Ne postoje pokazatelji (indikatori) kvalitete.
- ✓ Ne postoji anketa o zadovoljstvu zaposlenika.
- ✓ Studenti su nedovoljno informirani o radu Odbora za kvalitetu.

3.1.3. *Razgovor s članovima Povjerenstva za unutarnju prosudbu*

- ✓ Neki članovi Povjerenstva otprije su upoznati s ISO normom. Imali su organiziranu edukaciju kojom su bili zadovoljni. Za provedbu postupka unutarnje prosudbe educirali su se na temelju osobnih i organizacijskih iskustava kroz povijest uvođenja kvalitete na TVZ-u (neformalno), preko informacija AZVO-a i ESG kriterija, preko članova koji su certificirani stručnjaci AZVO-a (trenutačno ih je troje) i edukacije za ISO koju je provela vanjska ustanova.
- ✓ Kvalitetu njihova rada u skladu s ISO normom provjerila je tvrtka koja je izdala ISO certifikat. Svi članovi povjerenstva upoznati su s ISO standardom, ali nije napravljena edukacija za sve zaposlenike.
- ✓ Zadovoljni su Priručnikom za unutarnju prosudbu na čijoj su izradi sudjelovali predsjednik Povjerenstva za unutarnju prosudbu i Predsjednik Odbora za kvalitetu.
- ✓ Mandat članova povjerenstva je 4 godine.
- ✓ Navode da su ciljevi audita određeni u dogovoru s predsjednikom Odbora za kvalitetu, ali nisu imali uvid u programske ciljeve ni u strategiju.
- ✓ Dvije unutarnje prosudbe provedene su jedna za drugom prema nalogu predsjednika Odbora za kvalitetu zbog planirane vanjske prosudbe.
- ✓ Tijekom prosudbe nije se ocjenjivalo zadovoljstvo poslodavaca, uprave ni zaposlenika.
- ✓ Izvješće o unutarnjoj prosudbi izradio je Odbor za kvalitetu na temelju dokaza i rezultata koje je Povjerenstvo za unutarnju prosudbu prikupilo. Smatraju da Izvješće Odbora za kvalitetu ne odudara od dokumenata koje su oni izradili.
- ✓ Nemaju formalne povratne informacije o promjenama koje su predložili, ali iz razgovora s drugima zaključuju da se nešto promijenilo prema preporukama koje su dali.
- ✓ Vrijeme utrošeno za provedbu unutarnje prosudbe izraženo je norma satima i imaju informaciju da će njihov rad biti i materijalno nagrađen.
- ✓ Kao jedan od većih problema koji su uočili ističu problem Knjižnice i knjižnog fonda. Navode da su u vezi s tim poduzete određene mjere kako bi se problem riješio.

3.1.4. *Razgovor s voditeljima studija i pročelnikom Odjela za cjeloživotno obrazovanje*

- ✓ Postoji procedura koja propisuje način izmjene studijskog programa. Svi prijedlozi vezani za izmjene studijskih programa dostavljaju se na Stručno vijeće TVZ-a, a održavaju se i sastanci Stručnih vijeća Odjela te po Zavodima u koje su bili uključeni i predstavnici studenata.
- ✓ Postoji baza izmjena studijskih programa na mrežnoj stranici – zlatni listići od akademske 2007./2008. godine. Od 2011./2012. nastavni programi su i na engleskome jeziku.
- ✓ U izmjeni nastavnih programa cijeni se mišljenje iz gospodarstva.

- ✓ Postoji dobra suradnja s gospodarstvom kroz njihovo sudjelovanje u izvođenju nastave, primanju studenata na stručnu praksu, organizaciju terenske nastave, kroz rad na završnim radovima i zapošljavanju završenih studenata.
- ✓ Objašnjen je postupak provedbe studentske ankete. Nastavnici na uvid dobivaju i opisne komentare koji im pomažu u poboljšanju nastavnog procesa. Može se pratiti prosjek odjela i TVZ-a.
- ✓ U studentskoj anketi postoji pitanje o ECTS bodovima. Vrijednost ECTS boda je 30 sati rada. Ne postoji formalni postupak praćenja stvarnog opterećenja studenata po predmetima.
- ✓ Reagiraju na pritužbe studenata tako što organiziraju sastanke s voditeljima studija i nastavnicima kako bi pronašli način da se stanje popravi.
- ✓ Na početku godine održavaju sastanke sa studentima, a na kraju druge godine određuju se mentori ovisno o područjima. Mentori mogu biti nastavnici nositelji predmeta iz kojih je predviđena izrada završnih radova.
- ✓ Postoji voditelj stručne prakse od druge godine.
- ✓ Ne postoji praksa odlaska na nastavu kolegama, ali se odlazi na nastavu asistentima, vanjskim nastavnicima ili u situacijama kad postoje pritužbe od studenata.
- ✓ Nekim vanjskim suradnicima otkazana je suradnja nakon loših ocjena iznesenih studentskom anketom.
- ✓ Pomoću računalnih programa provjeravaju se završni radovi kako bi se spriječila pojava plagijata. Postoji pravilnik koji propisuje stegovni postupak.
- ✓ Velik broj programa cjeloživotnog obrazovanja.

3.1.5. Razgovor s predstavnicima studenata

- ✓ Većina prisutnih studenata su predstavnici Studentskog zbora. Informacije o studentskom pravobranitelju nalaze se na mrežnim stranicama Studentskog zbora. Do sada nije bilo potrebe za djelovanjem studentskog pravobranitelja.
- ✓ Studenti su upoznati sa svojim pravima i obvezama preko mrežnih stranica TVZ-a i mrežnih stranica Studentskog zbora.
- ✓ Imaju tri predstavnika u Stručnom vijeću, što čini 14,9%. Prijedlog je studenata povećati broj studenata u Stručnom vijeću (zakonski reguliran postotak).
- ✓ Postoji Savjetovalište za studente (nedavno osnovano) u kojemu se održavaju različite radionice. Do sada je održano pet radionica.
- ✓ Potvrđuju provedbu studentske ankete koja je obvezatna i provodi se redovito na kraju svakoga semestra. Nemaju uvid u rezultate, ali su primijetili promjene na bolje.
- ✓ Znaju što su ishodi učenja. Navode da nastavnici na uvodnom predavanju na početku semestra objasne koje su njihove studentske obveze, način polaganja ispita i kompetencije koje će steći. Svi predmeti osim matematike mogu se položiti preko kolokvija, a matematika se polaže i usmeno.
- ✓ Jedan je student vodio dnevnik predavanja i samostalnog rada radi procjene ECTS bodova na jednom predmetu. Ostali studenti nisu na taj način procjenjivali vrijednost ECTS bodova niti se to od njih zahtijevalo.
- ✓ Na temelju informacija prikupljenih studentskom anketom, putem žalbi studenata i asistenta te Povjerenstva za unutarnju prosudbu izmijenjen je broj ECTS bodova s 2 na 3 ECTS-a na jednom predmetu na Graditeljstvu.
- ✓ Ističu problem nepostojanja studentske menze u Konavoskoj.
- ✓ S obzirom na to da se školarina plaća ovisno o broju ECTS bodova, zatražili su od MZOS-a promjenu modela plaćanja.
- ✓ Ističu problem pronalaska stručne prakse na graditeljstvu – stručna praksa traje 28 dana u ljetnome razdoblju, što predstavlja organizacijski problem studentima koji nisu iz Zagreba. Na studiju računarstva stručnu praksu mogu obavljati i tijekom semestra, a i programi cjeloživotnog obrazovanja priznaju im se kao stručna praksa.

- ✓ Navode problem upisa na specijalistički studij i cijenu studija od 18.000,00 kn. Također ističu da FER odbija sve studente s TVZ-a koji bi na FER-u željeli nastaviti studij.
- ✓ Nije im poznato je li do sada bio pokrenut stegovni postupak za bilo kojeg studenta. U slučaju prepisivanja sve se rješava odmah na mjestu događaja.
- ✓ Zainteresirani su za ERASMUS. Priznaje im se stručna praksa. Strani studenti mogu slušati neke predmete koji se izvode na stranome jeziku, a ostali imaju predavanja putem konzultacija.
- ✓ Koriste se uslugama Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Većina obvezatne literature iz područja elektrotehnike i računarstva objavljena je *online*.
- ✓ Smatraju da je zapošljivost nakon završetka studija dobra, posebno na računarstvu (uz preporuke nastavnika). Na elektrotehnici je loša.

3.1.6. **Razgovor sa stalno zaposlenim nastavnicima**

- ✓ Nastavnici s kojima je Povjerenstvo razgovaralo iskazuju da imaju nastavno opterećenje do 20% i više iznad norme.
- ✓ Neki nastavnici drže nastavu i na drugim visokim učilištima uz odobrenje uprave.
- ✓ Ističu postojanje i javno objavljivanje ishoda učenja na svim predmetima. Ishodi učenja predmeta preklapaju se s ishodima učenja studijskih programa. Smatraju da je raspodjela ECTS bodova usklađivana na temelju prikupljenih pokazatelja o zahtjevnosti predmeta. Neki nastavnici o tome razgovaraju sa studentima na usmenom ispitu (prikupljanje informacija o vremenu koje im je trebalo kako bi svladali predmet).
- ✓ Ističe se unutarnja motivacija za rad i zadovoljstvo što mogu dalje prenijeti svoja znanja.
- ✓ Navode da imaju i odgojnu ulogu u nastavi jer se neki studenti ponašaju neodgovorno i nedoraslo zadacima. Iznose podatak da je uvjet za upis na svim studijima položena A razina iz matematike na državnoj maturi.
- ✓ Nisu zadovoljni podacima o prolaznosti studenata – „studenti se malo trude“.
- ✓ Koriste e-learning, inovativne metode učenja – pitanja putem mobitela, predavanja uživo i sl.
- ✓ Pojedini nastavnici ulažu mnogo truda u pripremu laboratorijskih vježbi.
- ✓ Upoznati su s rezultatima studentske ankete. Napredovanje nije moguće ako su rezultati loši.
- ✓ Sudjeluju u programima mobilnosti.
- ✓ Nemaju običaj dolaziti na nastavu svojim kolegama.
- ✓ Prednost TVZ-a vide u spremnosti Uprave da ulaže u razvoj ljudskih resursa. Svima je plaćen poslijediplomski studij, imaju mogućnost odlaska na različite konferencije, Erasmus i dr.
- ✓ Redovito se održavaju sastanci na razini odjela/zavoda i vijeća na kojima se rađaju i raspravljaju nove ideje.
- ✓ Poznati su im uvjeti za izbor u nastavna zvanja i kriteriji koji se primjenjuju za napredovanje.
- ✓ Na pitanje postoji li velik raskorak između njihovih nastavnih zvanja i radnih mjesta na koje su raspoređeni, odgovorili su da ne postoji.
- ✓ Upoznati su sa sustavom osiguranja kvalitete, a jedan je dio sudjelovao u provedbi postupka unutarnje prosudbe.
- ✓ Znaju za normu ISO 9001:2008.

3.1.7. **Razgovor s asistentima i stručnim suradnicima**

- ✓ Aktivno sudjeluju u nastavnom procesu izvođenjem auditornih i laboratorijskih vježbi na nekoliko predmeta.
- ✓ Nakon svakog semestra dobiju uvid u studentske ankete na temelju kojih uvode korekcije i poboljšanja. Posebno su im važni komentari studenata.

- ✓ Nositelji predmeta i voditelji studija dolaze na vježbe i na taj način ocjenjuju kvalitetu njihova rada.
- ✓ Kako bi se poboljšala kvaliteta vježbi te njihova ujednačenost, posjećuju predavanja nastavnika.
- ✓ Nastavno opterećenje kreće se oko 20% iznad norme. Smatraju da je to zato što studenti sami biraju smjerove pa se ne može do kraja znati koliko će studenata odabrati koji smjer.
- ✓ Na vježbama je 12 do 15 studenata u grupi. Na matematici broj studenata u grupi penje se na 30 do 45 studenata (zbog ponavljača).
- ✓ Smatraju da bi neke ECTS bodove trebalo preraspodijeliti.
- ✓ Zadovoljni su komunikacijom s nastavnicima/nositeljima predmeta koji su im i mentori. Na početku semestra definiraju se kriteriji rada, razmatra se literatura. S predmetnim nastavnikom surađuje se na pripremi ispitnih pitanja i provođenju ispita.
- ✓ Imaju malo vremena za znanstvenoistraživački rad. Uglavnom izvan radnoga vremena. Znanstvene radove mogu objavljivati u vlastitom časopisu i na konferenciji.
- ✓ Troškove doktorskih studija plaća im TVZ. Pozitivno se gleda na pisanje nastavnih materijala.
- ✓ Poznat im je način, uvjeti i mogućnost napredovanja na TVZ-u (izbor u nastavno zvanje predavača, objava članaka...).
- ✓ Imaju i poznaju svojeg predstavnika u Stručnome vijeću.
- ✓ Upoznati su s mogućnošću sudjelovanja u Erasmus programu. Neki su već bili na razmjeni.
- ✓ Zbog brzog razvoja informacijske tehnologije predložili su uvođenje nekoliko novih predmeta (Android, .NET, iOS).
- ✓ Upoznati su sa sustavom osiguravanja kvalitete na TVZ-u i provedenom unutarnjom prosudbom. Uključeni su u Povjerenstvo za unutarnju prosudbu.
- ✓ Znaju da se Politika kvalitete, dokumenti SOK-a, misija i vizija TVZ-a nalaze na mrežnim stranicama TVZ-a.

3.1.8. Razgovor s vanjskim suradnicima

- ✓ Ističu pozitivno iskustvo u suradnji s TVZ-om i ljubav prema poslu.
- ✓ Ne znaju imaju li svoje predstavnike u Stručnom vijeću.
- ✓ Evidentiraju dolaske studenata, pišu izvješća o predavanjima.
- ✓ Bodeju seminarske radove, vježbe, prisutnost na nastavi.
- ✓ Eventualnu nemogućnost dolaska na nastavu objavljuju preko portala MojTVZ ili obavještavaju pročelnika odjela o tome. Smatraju da su studenti pravodobno obaviješteni o svim promjenama.
- ✓ Studentima su uvijek dostupni putem e-maila i/ili na konzultacijama. Konzultacije održavaju svaki tjedan po jedan sat i studentima je poznato vrijeme održavanja konzultacija.
- ✓ Obaviješteni su o rezultatima studentske ankete. Analize prate na portalu MojTVZ i na temelju toga rade na poboljšanju predmeta.
- ✓ Nastavnici im povremeno dolaze na nastavu, asistenti češće.
- ✓ Vanjski nastavnik ujedno je i nositelj predmeta – na dva predmeta (Odjel graditeljstvo).
- ✓ U iznošenju zapažanja o studentima navode kako su izvanredni studenti većinom kvalitetniji i uredno završavaju studij. Ističu kako su kvalitetniji, rade u struci i da je s njima lakše komunicirati.
- ✓ Postoji opća nezainteresiranost studenata, posebno među studentima muškoga spola. To pripisuju nemogućnosti studenata da dulje zadrže koncentraciju, ali preuzimaju dio odgovornosti jer svi imaju iste oblike nastave.
- ✓ Predznanje studenata iz predmeta matematika ocjenjuju solidnim. Između 40% i 50% studenata položi ispit na kolokvijima.
- ✓ Upoznati su s načinom ažuriranja predmeta – „zlatni listići“. Njihova je obveza u elektroničku bazu unijeti sve prijedloge i izmjene (literatura, nastavne jedinice...). Imaju uvid u sve učinjene promjene na svojem predmetu.
- ✓ Uključeni su u izradu ishoda učenja. Nastavni plan redovito se mijenja radi modernizacije, zahtjeva tržišta i izmjene zakonskih propisa.

- ✓ Ne osjećaju da postoji razlika između njih i stalno zaposlenih nastavnika.
- ✓ Zadovoljni su kontaktima s administrativno-tehničkim osobljem.
- ✓ Kao najveću negativnost ističu dislociranost prostora i kriterije za izbor nastavnika u kojima bi veći naglasak trebao biti na stručnosti.
- ✓ Prednost vide u završenim studentima i dobroj zapošljivosti nakon studija.

3.1.9. *Razgovor s administrativno-tehničkim osobljem*

- ✓ Ne provodi se ocjenjivanje kvalitete rada administrativno-tehničkog osoblja na formalan način. Ocjena kvalitete rada, pohvale i kritike iznose se usmenim putem, razgovorom.
- ✓ Ne provodi se anketa o zadovoljstvu zaposlenih.
- ✓ Sudjeluju u izradi dokumenata i procedura, svatko za poslove iz svoje domene.
- ✓ Upoznati su s načinom objavljivanja informacija i ažuriranja mrežnih stranica TVZ-a. Nastavnici su zaduženi za objavljivanje vijesti vezanih uz svoj predmet. Studentska referada ima pristup i objavljuje informacije iz područja svojega rada, kao i tajnice Odjela, a sve ostale informacije objavljuje djelatnik koji je za to zadužen.
- ✓ Upoznati su s mogućnostima stručnog usavršavanja i načinom prijave na njih. Postoji godišnji financijski plan na razini TVZ-a. Stručno usavršavanje provodi se „unutar kuće“ (interne edukacije informatičkog znanja i pismenosti, tečaj engleskoga jezika), na dodatnim seminarima organiziranim izvan TVZ-a (edukacije o radnom pravu, kolektivnim ugovorima), kroz Erasmus i industrijske certifikate.
- ✓ Upoznati su s programom mobilnosti nenastavnog osoblja u sklopu programa Erasmus. Svi imaju priliku ići, a dosad su u Erasmusu sudjelovale dvije osobe (Portugal i Atena).
- ✓ Uspješnost završene edukacije formalno se ne vrjednuje. Ako osobe koje su prošle edukaciju iz nekog područja nemaju više pitanja ili nejasnoća o tom pitanju, edukacije smatraju uspješno provedenima.
- ✓ S obzirom na broj studenata, nastavnika i vanjskih suradnika smatraju da su u svojem radu preopterećeni, ali su svjesni nemogućnosti povećanja broja nenastavnog osoblja jer MZOS ne objavljuje nova radna mjesta. Imaju mogućnost korištenja slobodnih dana.
- ✓ Postoji kadrovska baza podataka prema kojoj vode matične baze zaposlenika. Postupak izbora u nastavna zvanja dužni su pokrenuti tri mjeseca prije isteka roka, ali imaju praksu pokrenuti postupak šest do devet mjeseci ranije kako bi ispunili sve uvjete koje propisuju Matična povjerenstva.
- ✓ Sudjelovali su u postupku provedbe unutarnje prosudbe. Provjeravali su sve procese, no radi promjene zakonskih akata uočeno je da neke procese trebaju promijeniti i uskladiti s njima (nabava). Tijekom unutarnje prosudbe provjeravali su ispunjavanje minimalnih kriterija vezanih za omjer nastavnik : student.
- ✓ Zadovoljni su odnosom nastavnika i uprave prema njima. Vjeruju da su i nastavnici zadovoljni radom stručnih službi. Moguće probleme rješavaju s pročelnicima odjela i voditeljima studija.
- ✓ Upoznati su s predstavnicima zaposlenika u Stručnom i u Upravnom vijeću.

3.1.10. *Razgovor s vanjskim dionicima*

- ✓ U razgovoru su sudjelovali vanjski dionici iz različitih gospodarskih djelatnosti. Istaknut je i pozitivan utjecaj TVZ-a na cjelokupno gospodarstvo i zadovoljstvo suradnjom.
- ✓ Suradnja s TVZ-om realizirana je kroz razmjenu iskustava, sudjelovanjem u nastavnom procesu, organizacijom praktičnoga djela nastave za studente TVZ-a, mentorskim radom u izradi završnih i diplomskih radova i zapošljavanju završenih studenata.
- ✓ Dio studenata Građevinskog odjela svoje završne radove radi u građevinskim tvrtkama.
- ✓ Upoznati su s uvođenjem ISO sustava na TVZ-u.
- ✓ Nisu sudjelovali u uvođenju sustava osiguravanja kvalitete.

- ✓ Ne provodi se mjerenje zadovoljstva poslodavaca završenim studentima TVZ-a na formalan način.
- ✓ Prevladavaju usmeni i neformalni kontakt s Upravom, nositeljima predmeta i neposredno s predavačima.
- ✓ Prijedlozi izmjena studijskih programa temelje se na zahtjevima iz prakse, a komunikacija o tome teče na neformalnoj razini s voditeljima studija, preko zavoda TVZ-a i pročelnika odjela.
- ✓ Izrađen je popis završenih studenata – članova Alumni udruge koja ima oko 300 članova. Održavaju se okrugli stolovi i radionice.
- ✓ Iz razgovora s predstavnicima vanjskih dionika vidi se njihova potpora TVZ-u i zadovoljstvo znanjem završenih studenata.
- ✓ Pohvaljuju volju za rad, marljivost i aktivnost studenata TVZ-a.
Kao glavne prednosti TVZ-a navode odličnu pripremu za operativni dio života, inicijativu za nove programe i fleksibilnost.

3.1.11. Razgovor s članovima Upravnoga vijeća

- ✓ Suradnju s upravom ocjenjuju pozitivno. Imaju iste ciljeve iako se katkad razilaze u načinima njihova ostvarivanja.
- ✓ Svjesni su da dislociranost TVZ-a predstavlja velik problem. Imaju osiguran smještaj u kampusu na Borongaju, ali ne znaju kad će to biti realizirano.
- ✓ Nedostatak TVZ-a je dislociranost, a prednost vide u aktualnosti struke, dobrom nastavnom kadru i brzom prilagođavanju potrebama tržišta rada.
- ✓ Upoznati su s problemom nepostojanja studentske prehrane u Konavoskoj ulici. Predloženo je da se otvori restoran na toj lokaciji, ali još nije ništa odlučeno zbog trajanja sudskog procesa.
- ✓ Navode da su svjesni teškoga gospodarskog stanja u cijelome društvu, ali školarine specijalističkih studija povećane su za 10% do 20% zbog troškova financiranja vanjskih nastavnika i opreme. Smatraju da su cijene konkurentskih studija više od njihovih.
- ✓ Smatraju da je odgovornost za kašnjenje u donošenju opće strategije na MZOS-u jer još čekaju da MZOS potvrdi Statut kako bi nastavili s daljnjim usklađivanjem akata u skladu sa zakonskom regulativom. Smatraju kako su se promjenom zakona povećale odgovornosti i obveze Upravnoga vijeća (Dekanica je drugi dan obavijestila Povjerenstvo da su iz MZOS-a dobili potvrdu Statuta).
- ✓ Ističu da je donošenje strateških dokumenata i njihovo prihvaćanje u tijeku.
- ✓ Upoznati su s rezultatima unutarnje prosudbe iako nisu bili obuhvaćeni postupkom unutarnje prosudbe.

3.1.12. Pregled prostora i opreme

- ✓ Nastava na TVZ-u izvodi se na trima lokacijama – Vrbik 8, Konavoska 2, Avenija Većeslava Holjevca 15.
- ✓ Predavaonice su opremljene projektorima i nastavničkim računalima, a računalni praktikumi i laboratoriji opremljeni su većim brojem računala. Osiguran je pristup internetu putem žične i bežične mreže.
- ✓ Dio predavaonica zahtijeva potpuno preuređenje.
- ✓ Prostor na Vrbiku prilagođen je invalidima.
- ✓ Dobro opremljena multimedijaska radionica.
- ✓ Laboratoriji namijenjeni provedbi praktičnoga dijela nastave na Elektrotehničkom odjelu i Informatičko-računarskom odjelu dobro su opremljeni.
- ✓ Primjetan je velik broj donirane opreme (radar...). Koriste se vlastitim patentima u radu. U nekim laboratorijima razvijaju vlastite elektroničke sklopove i plasiraju ih na tržište (primjer elektroničkog sklopa za evidentiranje pristupa u prostor).
- ✓ Na Graditeljskom odjelu osiguran je prostor s računalima namijenjen individualnom radu studenata.
- ✓ Na Elektrotehničkom odjelu osiguran je prostor za okupljanje studenata.

3.2 Vanjska prosudba na temelju višestrukih izvora informacija

3.2.1. Ciljevi, struktura i unutarnja koherentnost sustava osiguravanja kvalitete

- ✓ Nije prihvaćena Strategija razvitka Tehničkog veleučilišta u Zagrebu za razdoblje od 2014. do 2025. Izrađen je prijedlog opće strategije čije se donošenje planira krajem 2014. godine.
- ✓ U dokumentu Strategija kvalitete Tehničkog veleučilišta u Zagrebu, 2014. – 2020. g. definirani su misija, vizija, politika kvalitete i strateški ciljevi TVZ-a. U točki 6. definirani su projekti specifični za kvalitetu (6.1 Q1 Projekt istraživanja apsolutne (TVZ) i relativne (usporedba s drugim visokim učilištima) realizacije studentskih prava na TVZ-u; 6.2. Q-2 Projekt unaprjeđenja mentorske nastave; 6.3 Q3-Projekt nove edukacije paradigme i kvaliteta nastavnika). Napravljena je i SWOT analiza TVZ-a.
- ✓ Ističe se kultura kvalitete kao strateško opredjeljenje s ciljem promicanja visokih standarda profesionalnog i stručnog razvoja dionika u svim područjima djelovanja TVZ-a.
- ✓ Dekanica je odgovorna za kvalitetu na TVZ-u. Sustavna briga o unaprjeđenju kulture kvalitete potiče se od 2009. kroz ustrojenu QTVZ – Sustav osiguranja i upravljanja kvalitetom TVZ-a. Odbor za kvalitetu savjetodavno je i stručno tijelo Uprave, a administrativna potpora u radu osigurana je kroz Ured za kvalitetu. Dionici sustava osiguranja i upravljanja kvalitetom TVZ-a razvijaju sustav kvalitete koji potiče svakodnevnu odgovornost za razvoj, primjenu i stalno poboljšanje učinkovitosti.
- ✓ Uspostavljen je integrirani sustav kvalitete utemeljen na ESG standardima i smjernicama te zahtjevima međunarodne norme ISO 9001:2008.
- ✓ Postoji i objavljena je većina temeljnih dokumenata sustava osiguranja kvalitete (pravilnik, priručnik, politika kvalitete, strategija kvalitete, procedure) koji su prihvaćeni krajem 2013. i početkom 2014. te je njihova primjena tek počela. Nisu jasno definirani pokazatelji kvalitete i navedeni primjeri dobre prakse.
- ✓ Struktura izvješća o provedenoj unutarnjoj prosudbi nije definirana. Potrebno je definirati svrhu, ciljeve, resurse unutarnje prosudbe te ih navesti u izvješću uz prijedloge za poboljšanja i dobru praksu.

3.2.3. Dokumenti sustava osiguravanja kvalitete

Povjerenstvo je prosudbom utvrdilo da TZV posjeduje dokumente sustava osiguravanja kvalitete:

- Statut TVZ-a (revizija 2014.)
- Pravilnik o ustrojstvu TVZ-a
- Politika kvalitete TVZ-a od 17.9.2013.
- Priručnik kvalitete Tehničkog veleučilišta u Zagrebu, drugo izdanje iz 2014.
- Pravilnik o sustavu osiguranja i upravljanja kvalitetom na Tehničkom veleučilištu u Zagrebu od 21.01.2014.
- Priručnik za unutarnju prosudbu sustava osiguranja i upravljanja kvalitetom Tehničkog veleučilišta u Zagrebu od 19.11.2013.
- Pravilnik o unutarnjoj prosudbi sustava osiguranja i upravljanja kvalitetom na TVZ-u od 19.11.2013.
- Strategija kvalitete Tehničkog veleučilišta u Zagrebu 2014. – 2020. od 21.01.2014.
- Strategija e-obrazovanja Tehničkog veleučilišta u Zagrebu za razdoblje 2013. – 2016.
- SWOT analiza TVZ-a
- Pravilnik o provedbi studentske ankete o kvaliteti nastavnog rada
- Pravilnik o studiranju
- Etički kodeks

- Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata
- Pravilnik o financiranju studentskog zbora i studentskog programa
- Poslovnik o radu Upravnog vijeća
- Poslovnik o radu Stručnog vijeća
- PR-01 Postupak provođenja aktivnosti Erasmus mobilnosti studenata, nastavnika i osoblja TVZ-a
- PR-02 Postupak rada studentskih službi – specijalistički studiji
- PR-03 Postupak rada studentskih službi – stručni studiji
- PR-04 Sastavljanje ugovora o suradnji, financiranju poslijediplomskih i specijalističkih studija zaposlenika, autorskih ugovora/ugovora o djelu
- PR-05 Postupak za održavanje sjednica Stručnog vijeća i Upravnog vijeća
- PR-06 Raspisivanje natječaja, provođenje postupaka izbora u zvanja, zapošljavanje nastavnika i suradnika ili drugih zaposlenika/angažiranje vanjskih nastavnika i suradnika u nastavi
- PR-07 Vođenje evidencija iz područja Pravno-kadrovske službe: evidencije zaposlenika, radnog vremena, godišnjih odmora, sastavljanje potvrdi
- PR-08 Postupak korištenja knjižnične građe Nacionalne i sveučilišne knjižnice
- PR-09 Postupak provođenja uredskog poslovanja
- PR-10 Proces obračuna i isplata primitaka
- PR-11 Uvođenje novog predmeta i izmjena postojećeg predmeta "Zlatni listić"
- PR-13 Proces javne nabave na TVZ-u
- PR-14 Proces bagatelne nabave na TVZ-u
- PR-15 Postupak provođenja aktivnosti Odjela za cjeloživotno obrazovanje
- PR-17 Postupak rada Centra informatičke potpore
- PR-20 Proces blagajničkog poslovanja
- PR-21 Proces evidencije i popisa imovine
- PR-22 Proces financijskog planiranja i realizacije po financijskom planu
- PR-23 Proces izrade propisanih financijskih izvješća
- PR-24 Proces obrade knjigovodstvene dokumentacije
- PR-25 Proces službenih putovanja
- PR-26 Postupak provođenja stručnog studija
- PR-27 Postupak provođenja Politehničkog specijalističkog diplomskog stručnog studija
- Dugoročna razvojna strategija Tehničkog veleučilišta u Zagrebu 2014. – 2025. REKAPITULACIJA CILJEVA (programski ugovor MZOS i TVZ, dugoročna razvojna strategija TVZ 2014. – 2015., strategija međunarodne suradnje)
- Zapisnici sa sastanka Odbora za kvalitetu
- i drugi akti.

Tehničko veleučilište u Zagrebu još nije prihvatilo Dugoročnu razvojnu strategiju (2014. – 2025.).

Potrebno je uskladiti postojeće pravilnike i procedure s novim zakonskim aktima i revidiranim Statutom.

3.2.3. Sveobuhvatnost sustava osiguravanja kvalitete

- ✓ Sustav osiguranja kvalitete na TVZ-u djeluje na svim razinama i područjima navedenim u Pravilniku o osiguranju i upravljanju kvalitetom na TVZ-u i obuhvaća unutarnje i vanjske dionike TVZ-a čiji predstavnici sudjeluju u radu Odbora za kvalitetu.
- ✓ Cilj sustava osiguranja i upravljanja kvalitetom TVZ-a jest izgradnja institucijskih mehanizama za sustavno vrjednovanje i koordiniranje inicijativa i razvojnih programa sa svrhom promicanja visokih standarda profesionalnog i stručnog razvoja dionika u svim područjima djelovanja TVZ-a.

- ✓ Sustavom osiguranja i upravljanja kvalitetom na TVZ-u upravlja Stručno vijeće, a Odbor za kvalitetu savjetodavno je i stručno tijelo Stručnoga vijeća i Uprave. Odbor predlaže konkretne projekte i aktivnosti te potiče inovacije i razvoj kako bi se osigurala i unaprijedila kvaliteta.

3.2.4. Sudjelovanje studenata, osoblja i vanjskih dionika u sustavu osiguravanja

kvalitete

- ✓ Predstavnici unutarnjih i vanjskih dionika TVZ-a uključeni su u rad Odbora za kvalitetu.
- ✓ Vrijednovanje kvalitete na TVZ-u postiže se redovitim anketiranjem studenata. Studentskom anketom ocjenjuje se rad nastavnika, asistenata i stručnih suradnika te kvaliteta nastave.
- ✓ Ne provodi se samoevaluacija nastavnika.
- ✓ Asistenti i stručni suradnici redovito dolaze na nastavu svojih mentora nastavnika – nositelja predmeta.
- ✓ Pročelnici odjela povremeno dolaze na nastavu novim suradnicima, nastavnicima, poglavito vanjskim suradnicima.
- ✓ Ne provodi se formalno ocjenjivanje zadovoljstva radom administrativno-tehničkog osoblja.
- ✓ Ne provodi se anketiranje poslodavaca u poslovnim organizacijama u kojima su se zaposlili završeni studenti TVZ-a. Kontakti i povratne informacije o zadovoljstvu završenim studentima TVZ-a dobivaju se na neformalnoj razini.
- ✓ Studenti sudjeluju u postupku unutarnje prosudbe.
- ✓ Potrebno je educirati sve dionike o zahtjevima norme ISO 9001:2008 i ESG standardima.

3.2.5. Suradnja Uprave visokog učilišta s jedinicom sustava osiguravanja kvalitete –

Odborom za kvalitetu TVZ-a

- ✓ Uprava TVZ-a podupire rad Odbora za kvalitetu. Svakih šest mjeseci organiziraju se sastanci Uprave na kojima se preispituje i ocjenjuje primjerenost, prikladnost i učinkovitost sustava osiguranja i upravljanja kvalitetom na TVZ-u.
- ✓ Navodi se opredjeljenje Uprave u njegovanju kulture kvalitete i uključivanje svih dionika u razvoj sustava osiguranja kvalitete kako bi se promovirali visoki standardi profesionalnog i stručnog razvoja dionika u svim područjima djelovanja TVZ-a.

3.2.6. Način informiranja unutar institucije, pristup relevantnim informacijama svim

dionicima

- ✓ Na mrežnim stranicama TVZ-a nalaze se informacije o sustavu osiguranja kvalitete na TVZ-u i većina temeljnih dokumenata sustava osiguranja kvalitete koji su dostupni svim dionicima sustava.
- ✓ Održavaju se tematski sastanci Uprave o kvaliteti. Pitanja vezana za osiguravanje kvalitete stavljaju se prema potrebi na dnevni red sjednica Stručnoga vijeća, ali ne postoje tematske sjednice Stručnoga vijeća vezane za osiguravanje kvalitete.
- ✓ Održavaju se sjednice Stručnoga vijeća odjela na kojima se razmatraju pitanja i problemi vezani uz nastavni proces.
- ✓ Redovito se održavaju sjednice Odbora za kvalitetu. Način rada i donošenja odluka definiran je Pravilnikom o sustavu osiguranja i upravljanja kvalitetom na TVZ-u.
- ✓ Ustrojeni su odbori za kvalitetu po odjelima.

- ✓ Uveden je Informacijski sustav visokih učilišta (ISVU), Moodle sustav i intranet (MojTVZ).
- ✓ Studenti se o rezultatima studentskih anketa informiraju preko predstavnika Studentskoga zbora.
- ✓ U rad Odbora za kvalitetu uključeni su predstavnici studenata, ali ostali studenti nisu u dovoljnoj mjeri upoznati s radom Studentskog zbora i radom Odbora za kvalitetu.
- ✓ U Odboru za kvalitetu sudjeluju i administrativno-tehničko osoblje i predstavnik vanjskih dionika.
- ✓ Razmjena informacija s vanjskim dionicima teče više na neformalnoj razini.
- ✓ Studenti i vanjski dionici sudjelovali su u provedbi postupka unutarnjih prosudba.
- ✓ Informacije o uspješnosti studenata na TVZ-u trebaju biti javno objavljene i dostupne svim dionicima.
- ✓ Izvješća o provedenim unutarnjim prosudbama objavljena su na intranetu, a sažeci tih izvješća dostupni su svima.

3.2.7. *Mehanizmi praćenja i vrjednovanja te stalnog poboljšavanja sustava osiguranja*

kvalitete

- ✓ Postoje formalni mehanizmi praćenja i poboljšavanja kvalitete nastavnog procesa (studentske ankete, tematske ankete po odjelima i zavodima).
- ✓ Priprema se anketa za poslodavce.
- ✓ Odbor za kvalitetu na godišnjoj razini podnosi izvješće o svojem radu.
- ✓ Postoji Upravina ocjena kvalitete donesena na temelju Izvješća o unutarnjoj prosudbi.
- ✓ Ustrojena je baza studijskih programa, ali ne postoji baza praćenja količine izmjena studijskih programa s postotnim pokazateljima.
- ✓ Redovito se prati omjer nastavnika i studenata i prolaznost studenata.
- ✓ Provedene su dvije unutarnje prosudbe u skladu s ESG standardima i jedna u skladu sa zahtjevima norme ISO 9001:2008 u razmaku od četiri mjeseca.
- ✓ Ne postoji godišnji operativni plan s jasno definiranim aktivnostima, rokovima, odgovornim osobama i pokazateljima kvalitete, što otežava procjenu učinkovitosti provedenih aktivnosti.
- ✓ Ne rade se izvješća o realizaciji strateških ciljeva na godišnjoj razini.
Nije napravljen Plan aktivnosti follow up-a reakreditacijskog izvješća ni Izvješće o realizaciji plana aktivnosti.

3.2.8. *Učinkovitost sustava osiguravanja kvalitete*

U postupku provedbe unutarnje prosudbe TVZ se pri procjeni učinkovitosti sustava osiguravanja kvalitete koristio kriterijima za prosudbu stupnja razvijenosti i učinkovitosti sustava osiguravanja kvalitete visokih učilišta u RH Agencije za znanost i visoko obrazovanje.

4. Zaključci i preporuke

4.1. *Prosudba sustava osiguranja kvalitete Tehničkog veleučilišta u Zagrebu*

Povjerenstvo za vanjsku prosudbu TVZ-a ocijenilo je stupanj razvijenosti sustava osiguravanja kvalitete Veleučilišta u skladu s kriterijima AZVO-a za svaki ESG standard.

ESG 1.1. Politika i procedure sustava osiguranja kvalitete

Zapažanja

- ✓ Prihvaćeni su i javno dostupni Politika kvalitete, vizija, misija, Strategija kvalitete TVZ 2014. – 2020., Strategija E-učenja, Pravilnik o sustavu osiguranja i upravljanja kvalitetom, Priručnik kvalitete TVZ (II. izdanje), Pravilnik o unutarnjoj prosudbi sustava osiguranja i upravljanja kvalitetom, Priručnik za unutarnju prosudbu sustava osiguranja i upravljanja kvalitetom, Statut TVZ-a, Pravilnik o ustrojstvu, Pravilnik o radu, Pravilnik o poslovnoj tajni, Etički kodeks.
- ✓ Izrađena je SWOT analiza TVZ-a.
- ✓ Nije prihvaćena Dugoročna strategija TVZ-a (2014. – 2025.).
- ✓ S MZOS-om potpisan je Ugovor o punoj subvenciji participacije redovitih studenata u troškovima studija na rok od tri akademske godine počevši od 2012./2013. akademske godine.
- ✓ Ne postoje godišnji operativni planovi ni godišnja izvješća o ostvarenju strateških ciljeva.
- ✓ Ne postoji plan aktivnosti follow up-a reakreditacijskog izvješća ni izvješće o njegovoj realizaciji.
- ✓ Nisu jasno definirani pokazatelji kvalitete.
- ✓ Pojedini dionici ne prepoznaju se u Politici kvalitete.
- ✓ Sastavljen je i aktivan Odbor za kvalitetu, odbori za kvalitetu po Odjelima, Stručna Vijeća Odjela.
- ✓ Većina studenata nije upoznata s radom Studentskoga zbora i radom Odbora za kvalitetu.
- ✓ Uspostavljen je integrirani sustav kvalitete temeljen na zahtjevima norme ISO 9001:2008 i ESG standardima.
- ✓ Provedene su tri unutarnje prosudbe sustava osiguranja kvalitete (dvije prema ESG standardima i jedna prema ISO 9001).
- ✓ Izvješća o provedenim unutarnjim prosudbama nedefinirane su strukture i nejasna stila pisanja;
- ✓ Kroz ISVU sustav prati se uspješnost i zapošljivost studenata.
- ✓ Uspješnost studenata nije javno dostupna.
- ✓ Ostvarena je dobra suradnja s gospodarstvom kroz stručnu praksu, mentorstva i prikupljanje donacija.

Zaključak

Većina dokumenata sustava osiguranja kvalitete izrađena je i javno objavljena, ali nisu jasno definirani pokazatelji kvalitete. Osiguranje kvalitete na TVZ-u pokriva mnoge aktivnosti, ali nisu jasno definirani ciljevi, resursi, pokazatelji i mehanizmi praćenja SOK-a. Ustrojen je integrirani sustav osiguranja kvalitete utemeljen na ESG standardima i smjernicama te zahtjevima međunarodne norme ISO 9001:2008. Konzistentnost sustava postići će se donošenjem dugoročne strategije razvitka (2014 – 2025), edukacijom svih dionika o zahtjevima norme ISO 9001:2008 i ESG standardima, njihovim aktivnim uključivanjem u sustav osiguranja kvalitete na TVZ-u te definiranjem aktivnosti, rokova, odgovornih osoba, pokazatelja kvalitete i primjera dobre prakse u dokumentaciji sustava osiguranja kvalitete.

Razina razvijenosti: POČETNA FAZA

Preporuke

- ✓ Prihvatiti dugoročnu strategiju razvitka TVZ-a (2014. – 2025.) te uspostaviti mehanizme praćenja njezina ostvarivanja.
- ✓ Izraditi godišnji operativni plan s jasno definiranim aktivnostima, rokovima, pokazateljima kvalitete i odgovornim osobama.
- ✓ Izrađivati godišnja izvješća o realizaciji strateških ciljeva i realizaciji programskog ugovora te s njima upoznati dionike QTVZ-a.
- ✓ Kontinuirano poboljšavati i usklađivati dokumentaciju QTVZ-a u skladu sa Statutom i zakonskim aktima.
- ✓ Revidirati Priručnik kvalitete i Pravilnik o unutarnjoj prosudbi definiranjem ciljeva, svrhe, resursa, pokazatelja kvalitete, mehanizmima praćenja i primjerima dobre prakse.
- ✓ Priručnik kvalitete nadopuniti linkovima na postojeće procedure i obrasce te navesti primjere dobre prakse.
- ✓ Definirati svrhu, ciljeve, resurse i prijedloge za poboljšanje u Izvješću o unutarnjoj prosudbi i izvješće napisati jasnim i razumljivim stilom.
- ✓ Napraviti plan aktivnosti follow up-a reakreditacijskog izvješća i nakon njegova završetka izvijestiti o provedenim aktivnostima.
- ✓ Zbirne podatke o uspješnosti studenata objaviti.
- ✓ Kontinuirano informirati sve dionike, a posebno studente o sustavu osiguravanja kvalitete na TVZ-u.

ESG 1.2.1. Odobrenje, praćenje i periodična revizija studijskih programa i stupnjeva obrazovanja

Zapažanja

- ✓ Izvode se akreditirani studijski programi.
- ✓ Postoje formalni mehanizmi za odobravanje, praćenje i reviziju studijskih programa, ali ne postoji baza praćenja količine izmjena studijskih programa s postotnim pokazateljima.
- ✓ Postoje ishodi učenja za sve studijske programe, ali nisu objavljeni u formi u kojoj su navedeni u dopunskim dokumentima o studiju.
- ✓ Javno su dostupni ishodi učenja na razini predmeta.
- ✓ Postoji procedura izmjena postojećih predmeta (web) i primjenjuje se.
- ✓ Izvode se predmeti na engleskome jeziku.
- ✓ Izvode se različiti oblici nastave; trenutačno je uvedeno više od 400 e-kolegija.
- ✓ Primjerenost raspodjele ECTS-a nije provjerena.
- ✓ Resursi za učenje i potporu studentima većim su djelom osigurani.
- ✓ Jedan dio studenata aktivno sudjeluje u radu Odbora za kvalitetu i u Povjerenstvu za unutarnju prosudbu. Ostali studenti slabije su upoznati s QTVZ-om.
- ✓ Uočena je spremnost reagiranja na potrebe tržišta rada kako bi se izmijenili i uveli novi studijski programi, ali komunikacija teče više na neformalnoj razini.

Zaključak

Postoje i primjenjuju se formalni mehanizmi za odobravanje, promatranje i periodičnu reviziju programa i stupnjeva obrazovanja, ali ne postoji sustav praćenja količine izmjena studijskih programa s postotnim pokazateljima. Ishodi učenja po predmetima su izrađeni, ali nisu ujednačeni na svim predmetima. Jedan dio studenata aktivno sudjeluje u radu Odbora za kvalitetu, ali nisu svi studenti upoznati sa sustavom osiguranja kvalitete na TVZ-u. Ostvarena je suradnja s vanjskim dionicima koja se temelji više na neformalnoj suradnji. Resursi za učenje većim su djelom osigurani.

Razina razvijenosti: PRIJELAZ IZ POČETNE U RAZVIJENU FAZU

Preporuke

- ✓ Objaviti ishode učenja studijskih programa definirane dopunskim spravama o studijima.
- ✓ Ažurirati i ujednačiti hrvatsku i englesku inačicu „zlatnih listića“.
- ✓ Izraditi bazu praćenja količine izmjena studijskih programa s postotnim pokazateljima.
- ✓ Kontinuirano revidirati i poboljšavati ishode učenja u skladu s potrebama gospodarstva.
- ✓ Educirati i poticati studente i ostale dionike na aktivno sudjelovanje i razvoj QTVZ-a.
- ✓ Formalizirati sudjelovanje vanjskih dionika u reviziji studijskih programa i ishoda učenja.

ESG 1.2.2. Znanstvenoistraživački rad**Zapažanja**

- ✓ Nije izrađena znanstvena strategija.
- ✓ Nastavno osoblje sudjeluje na znanstvenim i stručnim skupovima izvan RH.
- ✓ Zbog visokog nastavnog opterećenja nastavno osoblje svoj znanstveni rad obavlja uglavnom izvan radnoga vremena.
- ✓ Postoji časopis Polytechnic & Design u kojem nastavno osoblje objavljuje radove.

Zaključak

Ne postoje formalni mehanizmi praćenja i ocjenjivanja kvalitete znanstvenoistraživačkog rada i njegova utjecaja na razvoj društva. Nove istraživačke metode počinju se primjenjivati u procesima učenja i poučavanja.

Razina razvijenosti: PRIJELAZ IZ PRIPREMNE U POČETNU FAZU**Preporuke**

- ✓ Kontinuirano pratiti ispunjavanje minimalnih kriterija sadržanih u Pravilniku o uvjetima za izdavanje dopusnice za obavljanje znanstvene djelatnosti, uvjetima za reakreditaciju znanstvenih organizacija i sadržaju dopusnice (NN 83/2010) radi zadržavanja statusa znanstvene organizacije.
- ✓ Prihvatiti znanstvenu strategiju.

ESG 1.3. Ocjenjivanje studenata**Zapažanja**

- ✓ Postoje kriteriji, pravila i postupci za ocjenjivanje ishoda učenja studenata (zlatni listići).
- ✓ Studenti se na početku nastave upoznaju s kriterijima ocjenjivanja, ishodima učenja, ECTS bodovima.
- ✓ Na predmetima koje drži više nastavnika istaknuto da postoji usklađenost u vezi s ispitnim pitanjima, što pridonosi objektivnosti nastavnika.
- ✓ Studenti kao nedostatak iznose manjak ispitnih rokova.
- ✓ Nije provedeno sustavno vrjednovanje raspodjele ECTS bodova.
- ✓ Ne postoji Pravilnik o ocjenjivanju.
- ✓ Prati se evidencija prisutnosti na vježbama i nastavi.
- ✓ Postoji uređen postupak žalbe studenata na ocjenu koji je definiran Pravilnikom o studiranju na TVZ-u.
- ✓ Nije razvidno temelji li se sustav ocjenjivanja u potpunosti na ishodima učenja za sve predmete.

Zaključak

Postoje kriteriji, pravila i postupci za ocjenjivanje ishoda učenja koji su javno dostupni, ali se razlikuju od predmeta do predmeta. Potrebno je pratiti i osigurati dosljednost kriterija i pravila ocjenjivanja i osigurati njihovu ujednačenu primjenu te sustavno vrjednovati raspodjelu ECTS bodova.

Razina razvijenosti: PRIJELAZ IZ POČETNE U RAZVIJENU FAZU

Preporuke

- ✓ Pratiti dosljednost ocjenjivanja u skladu s propisanim kriterijima i postupcima.
- ✓ Izraditi i implementirati Pravilnik o ocjenjivanju.
- ✓ Kontinuirano raditi na reviziji raspodjele ECTS bodova.
- ✓ Sustavno informirati studente o ishodima učenja.

ESG 1.4. Osiguravanje kvalitete nastavnog osoblja, njegova interakcija, utjecaj na društvo znanja te doprinos regionalnom razvoju

Zapažanja

- ✓ Zadovoljen kriterij o minimalnom broju nastavnika.
- ✓ Osiguravaju se sredstva za znanstveno i stručno usavršavanje nastavnog osoblja (pokrivanje troškova poslijediplomskih studija, sudjelovanje na stručnim skupovima, konferencijama, objavljivanje radova itd).
- ✓ Redovito se provodi anketiranje studenata za kvalitetu nastave te se radi usporedba prosječnih ocjena po predmetima i odjelima. Rezultati studentske ankete jedan su od kriterija za daljnje napredovanje nastavnika i asistenata.
- ✓ Ne provodi se samoevaluacija nastavnika.
- ✓ Nastavnici ne dolaze na nastavu svojim kolegama, ali postoji praksa da iskusni nastavnici i voditelji studija dolaze na nastavu asistentima, vanjskim suradnicima i lošije ocijenjenim nastavnicima (prema potrebi).
- ✓ Prisutna je zainteresiranost za uvođenje i korištenje novih nastavnih tehnologija, poboljšavanje nastavnih procesa i osuvremenjivanje praktičnog rada u laboratorijima.
- ✓ Postoji otvorena komunikacija i sustav mentorstva na stručnoj praksi i završnim radovima koji se određuje na kraju godine ovisno o područjima.
- ✓ Pohvalan je aktivan doprinos regionalnome razvoju kroz inovacije i stručnu suradnju s gospodarstvom.
- ✓ Potiče se mobilnost nastavnog osoblja.

Zaključak

Provodi se vrjednovanje vještine prijenosa znanja na studente i učinkovitost poučavanja putem studentskih anketa, ali ne i korištenjem drugih metoda vrjednovanja kvalitete nastave. Rezultati anketa pomažu u unaprjeđivanju nastavnog procesa. Nastavno osoblje aktivno utječe na regionalni razvoj. Primjenjuju se mehanizmi koji omogućuju stručno i znanstveno usavršavanje nastavnog osoblja.

Razina razvijenosti: RAZVIJENA FAZA

Preporuke

- ✓ Kontinuirano pratiti omjer nastavnika i studenata.
- ✓ Nastaviti poticati dolaznu i odlaznu mobilnost nastavnog osoblja.
- ✓ Primjenjivati dodatne načine vrjednovanja kvalitete izvođenja nastave (*peer review*, samoevaluacija nastavnika...).

- ✓ Organizirati pedagoško-didaktičko usavršavanje nastavnog osoblja.

ESG 1.5. Resursi za učenje i potporu studentima

Zapažanja

- ✓ Nastava je organizirana na trima lokacijama i dislociranost je prepoznata kao čimbenik koji ne pridonosi komunikaciji među odjelima.
- ✓ Kontinuirana su ulaganja u osuvremenjivanje prostora, opremanje laboratorija i nabavu opreme potrebne za izvođenje nastave samostalnim ulaganjima i donacijama. Postoje razlike u dinamici ulaganja na pojedinim lokacijama.
- ✓ Organizirano je Savjetovalište za studente, uključujući i psihološku pomoć.
- ✓ Studenti ističu potrebu da se riješi problem studentske prehrane na lokaciji Konavoska 2.
- ✓ Studentima na TVZ-u omogućen je pristup internetu (wireless).
- ✓ Postoje prostorije namijenjene samostalnom radu studenata.
- ✓ Predstavnici SZ-a uključeni su u rad Stručnoga vijeća.
- ✓ Studenti su upoznati sa svojim pravima, ali su nešto manje upoznati s radom Studentskog zbora.
- ✓ Postoji suradnja s gospodarstvom za obavljanje stručne prakse, izradu završnog rada i zapošljavanje studenata (tijekom i nakon studija).
- ✓ Velik je broj programa cjeloživotnog obrazovanja.
- ✓ Osnovana je udruga Alumni.
- ✓ Uspostavljena je međunarodna razmjena studenata – dolazna i odlazna mobilnost.

Zaključak

Resursi potrebni studentima za učenje djelomice su dostupni i primjereni na svim studijskim programima. Resursi koji se odnose na studentski standard uglavnom zadovoljavaju potrebe studenata.

Razina razvijenosti: PRIJELAZ IZ POČETNE U RAZVIJENU FAZU

Preporuke

- ✓ Kontinuirano raditi na rješavanju problema dislociranosti.
- ✓ Omogućiti studentima korištenje studentske prehrane na lokaciji Konavoska 2.
- ✓ Uočen je problem organiziranja stručne prakse u ljetnome razdoblju na graditeljstvu, što predstavlja dodatne financijske i organizacijske probleme studentima koji ne žive u Zagrebu. Nastojati organizirati stručnu praksu u drugom terminu.
- ✓ Izraditi katalog obvezatne literature i osigurati propisani broj primjeraka u skladu s kriterijima navedenim u Pravilniku o sadržaju dopusnice te uvjetima za izdavanje dopusnice za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja, izvođenje studijskog programa i reakreditaciju visokih učilišta (NN 24/2010).
- ✓ Informirati i educirati studente o sustavu osiguranja kvalitete i radu Odbora za kvalitetu.

ESG 1.6. Važnost i pristup informacijama sustava za osiguravanje kvalitete

Zapažanja

- ✓ Razvijen i implementiran sustav programske podrške (MojTVZ) za nastavnike i studente.
- ✓ Razvijen i implementiran Moodle sustav.
- ✓ Elektronički indeks u primjeni.
- ✓ Prikupljaju se i prate podaci o prolaznosti studenata, omjeru nastavnika i studenata i zapošljivosti završenih studenata.

- ✓ Rezultati provedenih studentskih anketa služe za poboljšanje nastavnog procesa.
- ✓ Dokumenti vezani uz sustav osiguravanja kvalitete nalaze se na službenim stranicama TVZ-a, ali ih studenti ne čitaju.

Zaključak

Relevantne informacije o sustavu osiguravanja kvalitete prikupljaju se, obrađuju i dostupne su većini dionika te se uglavnom koriste za kontinuirano poboljšavanje sustava osiguravanja kvalitete.

Razina razvijenosti: RAZVIJENA FAZA**Preporuke**

- ✓ Educirati i informirati sve dionike TVZ-a o važnosti QTVZ-a.
- ✓ Formalizirati razmjenu informacija s vanjskim dionicima.
- ✓ Zbirne informacije o prolaznosti studenata i zapošljivosti završenih studenata učiniti javno dostupnima i sustavno se njima koristiti u budućim planiranjima aktivnosti TVZ-a.

ESG 1.7. Javno informiranje**Zapažanja**

- ✓ TVZ objavljuje relevantne informacije na svojim mrežnim stranicama (podaci o studijskim programima, silabusi, novosti, događaji...).
- ✓ Prepoznata je kvaliteta TVZ-a, studenti i način rada - pozitivna percepcija kod vanjskih dionika;
- ✓ Uspostavljen je mehanizam stavljanja informacija na mrežne stranice.
- ✓ Od 2013. godine djeluje uređivačko vijeće web-a TVZ-a.
- ✓ Ostvarena je suradnja članova Alumni udruge TVZ-a i izravna suradnja s vanjskim dionicima.
- ✓ TVZ se predstavlja javnosti sudjelovanjem na mnogobrojnim događajima, natjecanjima i drugim manifestacijama (Smotra sveučilišta, Forum struke, Sajam karijera, Inova, Dani otvorenih vrata...).

Zaključak

Tehničko veleučilište u Zagrebu objavljuje relevantne informacije o studijskim programima i aktivnostima TVZ-a. Informacije su dostupne svim dionicima i služe za poboljšanje sustava osiguravanja kvalitete.

Razina razvijenosti: PRIJELAZ IZ RAZVIJENE U NAPREDNU FAZU**Preporuke**

- ✓ Nastaviti s objavljivanjem relevantnih podataka i informiranjem javnosti o svim aktivnostima TVZ-a u skladu s ESG smjernicama.
- ✓ Na mrežnim stranicama objaviti ishode učenja studijskih programa kako su definirani u dopunskim ispravama o studijima.
- ✓ Zbirne podatke o uspješnosti studenata učiniti javno dostupnima svim dionicima.
- ✓ Podatke o zapošljivosti završenih studenata učiniti dostupnima svim dionicima.

4.2. Završni zaključak

Uspostavljeni mehanizmi sustava osiguravanja kvalitete TVZ-a doprinose poboljšanju svih aktivnosti TVZ-a.

Na temelju uvida u raspoloživu dokumentaciju, zapažanja tijekom posjeta te provedenih razgovora s predstavnicima pojedinih grupa dionika sustava osiguravanja kvalitete TVZ-a, zaključujemo da se sustav trenutno nalazi na prijelazu iz početne u razvijenu fazu. Najniže su ocjene prema ESG-standardima za standard 1.2.2. prijelaz između pripreme u početnu fazu te 1.1. početna faza; standardi 1.2.1., 1.3 i 1.5. su na prijelazu iz početne u razvijenu fazu, a standardi 1.4., 1.6. su razvijenoj fazi dok je standard 1.7. na prijelazu iz razvijene u naprednu fazu.

Očekujemo da će TVZ u skladu s preporukama Povjerenstva tijekom razdoblja naknadnog praćenja poduzeti niz preporučenih aktivnosti s ciljem daljnjeg razvoja sustava osiguravanja kvalitete. Povjerenstvo će konačnu prosudbu stupnja razvijenosti sustava osiguravanja kvalitete TVZ-a donijeti nakon završetka cijelog postupka vanjske prosudbe.



5. Prilozi

Prilog 5.1. sastavni je dio ovog izvješća – tablični prikaz rezultata kategorizacije stupnja razvijenosti po svakom elementu sustava osiguravanja kvalitete TVZ-a.

5.1. Tablični prikaz vanjske prosudbe prema kriterijima Agencije i ESG standarda s konačnom ocjenom stupnja razvijenosti i učinkovitosti sustava osiguravanja kvalitete.

ESG standardi	Pripremna faza	Početna faza	Razvijena faza	Napredna faza
1.1. Politika, misija, vizija, opća strategija visokog učilišta/pod-strategije; Ciljevi, cjelokupna organizacija i unutarnja povezanost sustava osiguravanja kvalitete; Dokumentacija – uključujući politiku kvalitete, postupke i odgovornosti svih dionika objavljeni su javno.	Politika, misija, vizija, opća strategija u fazi su pripreme i izrade. Ustrojava se sustav osiguravanja kvalitete. Učilište nije izradilo postupke osiguravanja kvalitete za svoje aktivnosti.	Politika, misija, vizija, opća strategija izrađene su, usvojene i javno objavljene. Ustrojen je sustav osiguravanja kvalitete. Postoje postupci osiguravanja kvalitete za neke aktivnosti, ali nisu sustavno strukturirani ni međusobno povezani.	Osiguravanje kvalitete pokriva mnoge aktivnosti visokog učilišta i postupci osiguravanja kvalitete čine konzistentan sustav koji se učinkovito unapređuje na temelju rezultata unutarnje prosudbe. Svi dokumenti sustava su javno objavljeni.	Osiguravanje kvalitete pokriva sve aktivnosti visokog učilišta. Sustav se učinkovito unapređuje na temelju rezultata unutarnje i vanjske prosudbe.
1.2.1. Odobranje, promatranje i periodična revizija studijskih programa i stupnjeva obrazovanja	Ne postoje formalni mehanizmi za odobranje, promatranje i periodičnu reviziju programa i stupnjeva obrazovanja. Nisu izrađeni ishodi učenja za sve studijske programe. Osiguran je minimum resursa za poučavanje i učenje. Studenti i drugi dionici nisu uključeni u aktivnosti osiguravanja kvalitete. Ne prikupljaju se povratne informacije.	Postoje formalni mehanizmi za odobranje, promatranje i periodičnu reviziju programa i stupnjeva obrazovanja koji se djelomično primjenjuju. Izrađeni su ishodi učenja za sve studijske programe. Resursi su djelomično osigurani. Studenti su uključeni u aktivnosti osiguravanja kvalitete.	Mehanizmi za odobranje, promatranje i periodičnu reviziju programa i stupnjeva obrazovanja primjenjuju se u cijelosti. Ishodi učenja su revidirani i po potrebi poboljšani. Osigurana su odgovarajuća sredstva za veći dio planiranih aktivnosti. Studenti i drugi dionici uključeni su u aktivnosti osiguravanja kvalitete.	Redovito se prikupljaju povratne informacije svih dionika te koriste za unapređenje sustava osiguravanja kvalitete (unapređenje procesa odobranja, promatranja i periodične revizije programa i stupnjeva obrazovanja). Osigurana su odgovarajuća sredstva za sve aktivnosti.
1.2.2. Znanstveno-istraživački rad	Ne postoje formalni mehanizmi praćenja i ocjenjivanja kvalitete znanstveno-istraživačkog rada i njegovog utjecaja na razvoj društva. Nove istraživačke metode ne primjenjuju se u procesima poučavanja i učenja	Djelomično su uspostavljeni mehanizmi praćenja i ocjenjivanja kvalitete znanstveno-istraživačkog rada i njegovog utjecaja na razvoj društva. Učinkovitost uspostavljenih mehanizama ne prati se sustavno. Nove istraživačke metode počinju se primjenjivati u procesima poučavanja i učenja.	Uspostavljeni su mehanizmi praćenja i ocjenjivanja kvalitete znanstveno-istraživačkog rada i njegovog utjecaja na razvoj društva. Učinkovitost uspostavljenih mehanizama ne prati se sustavno. Nove istraživačke metode primjenjuju se u procesima poučavanja i učenja, ali se ne ocjenjuje njihova učinkovitost.	Sustavno se prati i ocjenjuje učinkovitost uspostavljenih mehanizama praćenja i ocjenjivanja kvalitete znanstveno-istraživačkog rada i njegovog utjecaja na razvoj društva. Ocjenjuje se učinkovitost primjene novih istraživačkih metoda u procesima poučavanja i učenja.
1.3. Ocjenjivanje studenata	Ne postoje javno objavljeni kriteriji, pravila i postupci za ocjenjivanje ishoda	Postoje kriteriji, pravila i postupci za ocjenjivanje ishoda učenja studenata, ali	Kriteriji, pravila i postupci za ocjenjivanje ishoda učenja studenata	U skladu s kurikulumom i ishodima učenja, trajno se poboljšavaju



	učenja studenata.	su studentima samo djelomično dostupni i ne primjenjuju se dosljedno.	dosljedno se primjenjuju, javno su objavljeni i studenti su upoznati s njima.	procedure ocjenjivanja ishoda učenja.
1.4. Osiguravanje kvalitete nastavnog osoblja, njegova interakcija, utjecaj na društvo znanja te doprinos regionalnom razvoju	Osiguran je minimalan broj nastavnog osoblja s odgovarajućom znanstvenom, nastavnom i stručnom kvalifikacijom, u skladu sa standardima opterećenja nastavnog osoblja. Nastavno osoblje nije aktivno uključeno u regionalni razvoj.	Vještina prijenosa znanja na studente i učinkovitost poučavanja vrednuju se samo studentskim anketama. Nesustavno provođenje usavršavanja nastavnog osoblja. Nastavno osoblje djelomično utječe na regionalni razvoj.	Vještina prijenosa znanja na studente i učinkovitost poučavanja istovremeno se vrednuju različitim metodama. Mehanizmi koji omogućuju stručno i znanstveno usavršavanje nastavnog osoblja djelomično se primjenjuju. Nastavno osoblje aktivno utječe na regionalni razvoj.	Prikupljene povratne informacije o kvaliteti i učinkovitosti procesa poučavanja koriste se za unapređivanje kompetencija nastavnog osoblja. Rezultati znanstvenih istraživanja u području poučavanja uključeni su u sustavno organiziran proces poučavanja nastavnog osoblja. Nastavno osoblje značajno utječe na regionalni razvoj.
1.5. Resursi za učenje i potporu studentima	Sustav osiguravanja kvalitete ne provjerava resurse potrebne za potporu studentima. Resursi vezani uz studentski standard zadovoljavaju minimum.	Sustav osiguravanja kvalitete provjerava postojeće resurse za učenje koji su djelomično dostupni i primjereni za svaki ponuđeni studijski program. Resursi vezani uz studentski standard djelomično zadovoljavaju potrebe studenata.	Resursi potrebni studentima za učenje dostupni su i primjereni za svaki ponuđeni studijski program. Resursi vezani uz studentski standard u većoj mjeri zadovoljavaju potrebe studenata.	Visoka učilišta sustavno prate i unapređuju resurse za potporu studentima za svaki ponuđeni studijski program. Resursi vezani uz studentski standard u potpunosti zadovoljavaju potrebe studenata.
1.6. Važnost i pristup informacijama sustava osiguravanja kvalitete	Sustav osiguravanja kvalitete ne pruža niti unutarnjim niti vanjskim dionicima informacije o sustavu i visokom učilištu.	Informacije se nesustavno prikupljaju i obrađuju te su djelomično dostupne unutarnjim i vanjskim dionicima. Informacije se nesustavno koriste u procesu planiranja i kontinuiranog poboljšavanja sustava osiguravanja kvalitete.	Relevantne informacije su dostupne svim dionicima i uglavnom se koriste za procese planiranja i kontinuiranog poboljšavanja sustava osiguravanja kvalitete.	Sustav osiguravanja kvalitete u cijelosti je transparentan. Informacije se sustavno i ciljano razmjenjuju među svim dionicima/dijelovima visokog učilišta. Relevantne informacije temelj su procesa planiranja i kontinuiranog poboljšavanja sustava osiguravanja kvalitete.
1.7. Javno informiranje	Učilišta ne objavljuju relevantne i nepristrane informacije o programima i stupnjevima obrazovanja koje pružaju.	Učilišta djelomično objavljuju relevantne i nepristrane informacije o programima i stupnjevima obrazovanja koje pružaju.	Učilišta uglavnom objavljuju relevantne i nepristrane informacije o programima i stupnjevima obrazovanja koje pružaju.	Učilišta redovito objavljuju relevantne i nepristrane informacije o programima i stupnjevima obrazovanja koje pružaju.