



**REAKREDITACIJA
VISOKE TEHNIČKE ŠKOLE U BJELOVARU**

**Datum i mjesto posjeta:
21. svibnja 2013. godine, Bjelovar**

Svibanj, 2013.

SASTAV STRUČNOG POVJERENSTVA ZA PROVOĐENJE REAKREDITACIJE VISOKE TEHNIČKE ŠKOLE U BJELOVARU

- Patrick Gerlier, ing., ENSTA, Francuska
- prof. dr. sc. Bojan Jerbić, Fakultet strojarstva i brodogradnje, Sveučilište u Zagrebu, Hrvatska
- prof. Inga Millere, Ph.D., Faculty of Nursing, Riga Stradins University, Latvija
- Pauline Black, Ph.D., School of Nursing, University of Ulster, Velika Britanija
- Matea Penić-Sirak, studentica, Veleučilište Velika Gorica, Hrvatska

Podrška radu Stručnog povjerenstva:

- Frano Pavić, koordinator, Agencija za znanost i visoko obrazovanje
- Vlatka Šušnjak Kuljiš, pomoćnik koordinatora, Agencija za znanost i visoko obrazovanje
- Lida Lamza, prevoditeljica tijekom posjeta i prevoditeljica Izvješća, Agencija za znanost i visoko obrazovanje

Sadržaj

UVOD.....	4
KRATAK OPIS VREDNOVANOG VISOKOG UČILIŠTA.....	4
RAD STRUČNOG POVJERENSTVA.....	7
DETALJNA ANALIZA NA TEMELJU STANDARDNA I KRITERIJA ZA REAKREDITACIJU.....	8
1. UPRAVLJANJE VISOKIM UČILIŠTEM I OSIGURAVANJE KVALITETE.....	8
2. STUDIJSKI PROGRAMI.....	9
3. STUDENTI.....	13
4. NASTAVNICI.....	15
5. STRUČNA I ISTRAŽIVAČKA DJELATNOST.....	16
6. MEĐUNARODNA SURADNJA I MOBILNOST.....	17
7. RESURSI: STRUČNE SLUŽBE, PROSTOR, OPREMA I FINACIJE.....	19
ZAVRŠNO IZVJEŠĆE I PREPORUKE STRUČNOG POVJERENSTVA AKREDITACIJSKOM SAVJETU AGENCIJE ZA ZNANOST I VISOKO OBRAZOVANJE.....	22
PREDNOSTI (SNAGE).....	22
NEDOSTACI (SLABOSTI).....	22
PREPORUKE ZA UNAPREĐENJE KVALITETE.....	23

UVOD

Kratak opis vrednovanog Visokog učilišta

IME VISOKOG UČILIŠTA: Visoka tehnička škola u Bjelovaru (nadalje: VTŠ)

ADRESA: Trg Eugena Kvaternika 4, Bjelovar

DEKAN VISOKOG UČILIŠTA: doc. dr. sc. Ante Čikić

ORGANIZACIJSKA STRUKTURA:

- Upravno vijeće
- Jedinica za kvalitetu
- Dekanski kolegij
- dekan, prodekan i voditelji odjela/studija
- Stručno vijeće
- nenastavne jedinice
- nastavne jedinice
- zajedničke službe

POPIS STUDIJSKIH PROGRAMA:

Visoka tehnička škola u Bjelovaru je visoko učilište koje nudi stručne studijske programe mehatronike i sestrinstva.

Stručni studijski programi traju tri godine i nose 180 ECTS bodova:

- Mehatronika
- Sestrinstvo

BROJ STUDENATA:

- Mehatronika (redovnih studenata – 133, izvanrednih studenata – 63)
- Sestrinstvo (redovnih studenata – 133, izvanrednih studenata – 221)

BROJ NASTAVNIKA: 8 stalno zaposlenih nastavnika, 50 vanjskih suradnika

BROJ ZNANSTVENIKA: 0

UKUPAN PRORAČUN (u kunama): za kalendarsku 2011. godinu: 5.940.376,00 kn

PRIHODI OD MZOS-a (postotak): 0%

VLASTITA SREDSTVA (postotak): 75%

KRATAK OPIS VISOKOG UČILIŠTA:

Inicijativu osnivanja stručnoga studija tehničke struke pokrenulo je Gospodarsko vijeće Grada Bjelovara tijekom izrade „Strategije gospodarskoga razvoja Grada Bjelovara 2006. – 2011.“ kojom je utvrđena potreba povećanja obrazovne strukture stanovništva, a posebno iz područja tehničkih znanosti. Na osnovu ove inicijative, Gradsko poglavarstvo je na dana 24. sjednici održanoj 5. rujna 2006. godine donijelo odluku o pokretanju postupka osnivanja stručnoga studija iz područja tehničke struke, a posao je povjeren gradskoj razvojnoj agenciji Poslovni park Bjelovar d.o.o.

Formalno-pravni preduvjeti osnivanja stručnoga studija zahtijevali su osnivanje ustanove i zato je Gradsko poglavarstvo grada Bjelovara 9. listopada 2006. godine donijelo Odluku o pokretanju postupka osnivanja ustanove – Visoke tehničke škole u Bjelovaru.

Dr. sc. Ante Čikić imenovan je prvim vršiteljem dužnosti dekana dana 6. srpnja 2007. godine, a prvim dekanom dana 15. srpnja 2008. godine.

Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta izdalo je Visokoj tehničkoj školi u Bjelovaru dana 18. veljače 2008. godine dopusnicu za Stručni studij mehatronike. Taj dan ujedno je proglašen Danom Visoke tehničke škole u Bjelovaru.

Nakon osnivanja Visoke tehničke škole u Bjelovaru, ishoda dopusnice za Stručni studij mehatronike, provedenog natječaja i upisa, dana 6. listopada 2008. godine počela je nastava za prvu generaciju studenata Stručnoga studija mehatronike (47 redovitih i 58 izvanrednih studenata). Gradsko poglavarstvo je dana 25. srpnja 2008. godine donijelo Odluku o pokretanju postupka osnivanja Stručnoga studija sestrinstva. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta

izdalo je dopusnicu za izvođenje Stručnog studija sestrinstva dana 15. listopada 2009. godine, a prva generacija izvanrednih studenata započela je studij dana 21. studenog 2009. godine.

Rad Stručnog povjerenstva

Rad Stručnog povjerenstva temelji se na Samoanalizi Visoke tehničke škole u Bjelovaru. Stručno povjerenstvo je 21. svibnja 2013. godine posjetilo Visoko učilište te održalo sastanke s:

- Upravom
- Radnom grupom koja je izradila Samoanalizu
- predstavnicima Jedinice za osiguranje kvalitete
- studentima, odnosno njihovim predstavnicima koji su prisustvovali sastanku
- prodekanom za područje nastave, razvoja i unapređenja
- nastavnicima
- asistentima
- voditeljima studijskih programa.

Stručno povjerenstvo je, također, obišlo knjižnicu, studentsku referadu i predavaonice Visoke tehničke škole u Bjelovaru, a u jednoj su nakratko porazgovarali sa studentima prisutnim na nastavi. Radi veće učinkovitosti, sastanak s nastavnicima podijeljen je u dvije grupe, jednu za Stručni studij mehatronike, a drugu za Stručni studij sestrinstva.

DETALJNA ANALIZA NA TEMELJU STANDARDA I KRITERIJA ZA REAKREDITACIJU

1. Upravljanje visokim učilištem i osiguravanje kvalitete

1.1. VTŠ provodi strateško planiranje, no čini se da je taj plan naslijeđen od dionika, ponajprije Grada Bjelovara s kojim Visoko učilište ima zajednički interes. Grad Bjelovar definirao je svoj plan u okviru socio-ekonomskih ciljeva čija je konačna svrha poboljšavanje lokalne zaposlenosti. Međutim, to je onda pogrešno preneseno u akademske okvire i proglašeno planom Visoke tehničke škole.

Stručno povjerenstvo VTŠ-u preporučuje da definira akademsku viziju, ciljeve i ključne točke u okviru socio-ekonomskog plana, pri čemu će jasno pokazati pozitivan doprinos visokog obrazovanja tom planu. Aktivnosti koje proizlaze iz tog akademskog plana trebalo bi razvrstati i posložiti prema prioritetu, a zatim ih zapisati i odobriti kao službeni dokument.

1.2. VTŠ je poduzeo korake za dobivanje certifikata ISO 9001 i dobio ga u prosincu 2012. godine, čime je organizacija formalizirana, a postupci zapisani. Sve potrebne informacije nalaze se u Priručniku za kvalitetu.

1.3. Studijski programi opisani su općenitim terminima, ali Stručno povjerenstvo smatra kako nedostaje izjava kojom se programi smještaju u profesionalni kontekst (možda kao posljedica Kriterija 1.1.).

Visoko učilište trebalo bi bolje definirati misiju studijskih programa tako što će naglasiti prednosti i razlike svakog programa u odnosu na definiranu misiju.

1.4. VTŠ je u prosincu 2012. godine dobio certifikat ISO 9001, što označava da je uveo sustav kvalitete koji uključuje sve aktivnosti.

Stručno povjerenstvo iznenađeno je činjenicom da Povjerenstvo za kvalitetu (zaduženo za praćenje sustava kvalitete) nije navedeno na popisu aktivnih tijela koje pomažu dekanu (Samoanaliza, str. 17), iako je to jedan od zahtjeva norme ISO 9001.

Stručno povjerenstvo žali što popis korisnika (integralni dio ISO 9001) nije uključen u izjavu o misiji koja je navedena u Samoanalizi.

- 1.5. VTŠ je osnovao nekoliko povjerenstva koja će prikupljati i analizirati podatke o aktivnostima Visokog učilišta. Interni postupci dobro su definirani, ali Stručno povjerenstvo smatra da je VTŠ previše ovisan o vanjskim podacima nekih državnih ureda.

VTŠ bi trebao odrediti načine praćenja napretka i karijera svojih diplomanata, što bi moglo uključivati osnivanje alumni kluba. Tako dobivene informacije potrebno je interpretirati unutar lokalnog i nacionalnog socio-ekonomskog konteksta.

- 1.6. Visoko učilište ima formalne postupke za praćenje i poboljšavanje kvalitete nastave. Uprava potiče nastavnike na stjecanje boljih kvalifikacija, ali lokalne inicijative mogu se kositi sa smjernicama i kvotama Ministarstva. **VTŠ-u se preporučuje da provjeri kompatibilnost svojeg plana s vanjskim ograničenjima i da sklopi višegodišnji dogovor sa svojim nadzornim tijelima. Osim toga, Stručno povjerenstvo predlaže pokretanje sustava mentorstva za mlade i neiskusne nastavnike u suradnji s drugim visokim učilištima koja imaju više iskustva u pojedinim područjima nastavnog plana i programa.**

- 1.7. I osoblje i studenti upoznati su s etičkim pravilima koja su dostupna ili u tiskanom obliku ili na internetskim stranicama Visokog učilišta.

2. Studijski programi

VTŠ nudi dva studijska programa, Mehatronika i Sestrinstvo, između kojih postoji mala ili nikakva sličnost. Zato se Stručno povjerenstvo usuglasilo da kriterije ocjenjuje prema slabijem programu, a da za program koji je procijenjen kao bolji napiše kratak komentar.

- 2.1. Praćenje poboljšanja postojećih studijskih programa temelji se na povratnim informacijama studenata koji se mogu izjasniti po pitanju pedagoških vještina nastavnika, ali nemaju potrebne stručne reference da ocijene njihov razvoj i inovativnost. Korisnije bi bilo provesti anketu među nedavno diplomiranim studentima s

nekoliko godina iskustva. Također, moguće je da povratne informacije glavnog dionika (Grada Bjelovara) ne uključuju širi pogled na ekonomske potrebe.

Preporučuje se diversifikacija izvora povratnih informacija o studijskim programima. Nadalje, Stručno povjerenstvo želi potaknuti VTŠ da prvo konsolidira uspjeh postojećih studijskih programa prije nego što krene s uvođenjem novih. Također vidjeti i preporuku iz Kriterija 1.6.

- 2.2. Polazne upisne kvote temeljile su se na opsežnoj anketi koja je vrijedila u vrijeme osnutka Visoke tehničke škole. VTŠ bi morao biti svjestan da između upisa i završetka studija postoji razlika od tri godine i da broj diplomiranih studenata mora odgovarati trenutnom stanju na tržištu rada. To znači da bi morali uzeti u obzir unutarnju prolaznost i predvidljive vanjske čimbenike koji mogu utjecati na ekonomsku situaciju. Odjel za sestrinstvo ima bliske suradnju s bolnicama, što im daje dobar uvid u potražnju za njihovim diplomantima. Odjel za mehatroniku trebao bi razviti bliske kontakte s industrijom kako bi dobio informacije koje im mogu pomoći u određivanju pouzdanih upisnih kvota.

Visoko učilište trebalo bi odrediti postupke za ažuriranje te ankete (kako se ne bi oslanjalo samo na državne podatke) i koristiti sve dostupne posebne veze, na primjer s alumnijima, kako bi mogli predvidjeti promjene u potražnji koje mogu negativno utjecati na nezaposlenost diplomanata (odnosno, koje mogu stvoriti njihov manjak).

- 2.3. Trenutni omjer nastavnika i studenata nije zadovoljavajući (ispod nacionalnog standarda), što je prepreka kvalitetnoj nastavi. Prema anketama, postoji mogućnost da ekonomska potražnja može apsorbirati više diplomanata, zbog čega i nema kritika na same upisne kvote. Usprkos mogućoj međuknjižničnoj razmjeni, knjižnični resursi su slabi i mogu ometati osoban rad. Napominjemo da je ovaj Kriterij više zadovoljen kod Studija mehatronike (ocijenjen kao *uglavnom provedeno*).

Stručno povjerenstvo shvaća da su neke od ovih poteškoća izvan direktne kontrole Visoke tehničke škole, ali je pozivaju da poduzme svaki napor kako bi privukla nastavnike da formaliziraju svoj rad u nastavi na toj instituciji.

Preporučuje se poboljšavanje omjera nastavnika i studenata, koji bi barem trebao dostići nacionalne standarde, te nabava više knjiga za knjižnicu. Nadalje, trebalo bi

provesti detaljnu analizu prolaznosti kako bi se odredili faktori koji su doveli do trenutnog stanja. Također se preporučuje hitno unapređenje institucionalnih resursa za Studij sestrinstva.

- 2.4. Ishodi učenja i stečena znanja nisu jasno razlučeni, što dovodi u pitanje istinsko razumijevanje bolonjske filozofije od strane Visokog učilišta. Nadalje, znanje prethodi ishoda, a trebalo bi proizlaziti iz njih. Stručnom povjerenstvu nije predložena matrica ishoda/znanja koje je moglo biti temelj za definiranje nastavnog plana i programa. Međutim, treba primijetiti da je tu Studij mehatronike bolje ocijenjen (*uglavnom provedeno*). U oba studijska programa, kompetencije ne uključuje *meke* vještine, iako se osjeća potreba za njima jer se, između ostalog, izvode i kolegiji o komunikacijskim vještinama i jezicima.

Preporučuje se poboljšavanje ishoda učenja naspram metoda stjecanja znanja, barem u prezentaciji programa.

- 2.5. Procjena studentskog znanja provodi se prema uobičajenim standardima iako su, posebno u diplomskim radovima, primijećeni određeni nedostaci koji nisu u skladu s razinom kvalifikacije.

Ovaj Kriterij bolje je ocijenjen za Sestrinstvo jer tamo Odjel studentima izdaje knjižicu praktične nastave. Knjižica služi kao dokaz da su studenti stekli potrebne vještine pod nadzorom kvalificirane sestre koja im je i mentor i procjenjivač kompetencija.

Stručno povjerenstvo smatra da nepostojanje jasno definiranih kompetencija pridonosi poteškoćama u određivanju kompetencija studijskih programa koje se onda mogu koristiti kao temelj za procjenu znanja.

Odjel za mehatroniku trebao bi razmisliti o uvođenju dnevnika sličnog knjižici praktične nastave kakvu imaju studenti Sestrinstva.

Preporučuje se poboljšavanje kriterija za provjeru znanja.

- 2.6. ECTS bodovi pravilno se dodjeljuju pomoću formule koja uzima u obzir samostalan rad i globalno studentsko opterećenje. Predloženi su dokazi o realnoj procjeni studentskog rada.

2.7. Prije pokretanja Studija mehatronike, provedena je usporedba s „ekvivalentnim” visokim učilištima u 4 države. Sadržaj studijskog programa Sestrinstva reguliran je u skladu s europskim standardima. Međutim, nedovoljan broj nastavnog osoblja koje može nadzirati rad studenata stvara rizik pada kvalitete studija i nezadovoljavanja međunarodnih standarda.

Visokom učilištu se preporučuje da nastavi brinuti o zadovoljavanju priznatih standarda i/ili zahtijeva promjene.

2.8. Nastavnici su jasno pokazali da eksperimentiraju, odnosno odabiru nastavne strategije prilagođene situaciji (grupni rad, projektni zadaci...). Veličina Visokog učilišta i brojnost generacija dopuštaju vrlo interaktivne odnose između nastavnika i studenata.

2.9. VTŠ je i dalje mlada institucija koja još nema svu potrebnu opremu. Raspoloživa oprema je suvremena, ali je nedovoljna (elektrotehnika) ili je uopće nema (biomedicinski simulatori). Dio te opreme neophodan je za premošćivanje razlika u prethodnom obrazovanju studenata. Kako bi se utvrdila razlika u razini obrazovanja, Stručno povjerenstvo smatra da Institucija mora raspolagati sofisticiranijom opremom od partnerskih visokih učilišta). Potreba za jako specifičnom opremom (skupom ili onom koja se rjeđe koristi) može se riješiti putem ugovora s tvrtkama.

Preporučuje se donošenje višegodišnjeg plana koji će poboljšati pokrivenost potrebnom pedagoškom opremom i, kada to financijski resursi budu dopuštali, nabavu vlastite opreme tako da se VTŠ ne mora oslanjati na druge institucije.

2.10. Stručna praksa postoji samo u naznakama (deset dana koji pokrivaju samo upoznavanje strukture i uprave neke tvrtke). Studenti Sestrinstva su u boljoj situaciji jer je njihovo obrazovanje sličnije stažiranju, s čestim razdobljima provedenim u bolnici. Međutim, broj sati posvećenih kliničkoj praksi mora biti jasno definiran u skladu s Direktivom EU (2300 sati kroz tri godine), tako da se uračuna vrijeme provedeno u bolnici i u učionicama. Ta izjava morala bi uzeti u obzir potrebne aktivnosti nadoknađivanja znanja za studente koje dolaze iz gimnazija.

Preporučuje se odvajanje više vremena za stručnu praksu tokom cijelog studija uz progresivno povećanje odgovornosti, kao što je slučaj s „klasičnom“ podjelom na

obične radnike, pomoćne tehničare i možda samostalne tehničare tijekom završnog rada.

3. Studenti

- 3.1. Studenti uglavnom dolaze iz stručnih ili strukovnih srednjih škola, a ne iz gimnazija. Rezultati od proteklih godina VTŠ-u su ukazali na činjenicu da je studentima potrebna nadoknada znanja iz matematike i fizike, što su im uspješno omogućili kroz „nulti tjedan“. Proces praćenja rezultirao je dodavanjem još jednog predmeta iz inženjerskih proračuna.
- 3.2. Studentima je ponuđena mogućnost da sudjeluju u izvannastavnim aktivnostima, kao što su hobi klubovi, studentska ili sportska natjecanja i društveni događaji. VTŠ djelomično financira te aktivnosti (na primjer, pokriva troškove prijevoza) i dopušta upotrebu određenih prostorija. Međutim, ta podrška ograničena je dostupnim prostorom, vremenom u kojem je zgrada otvorena i financijskim resursima studenata.
VTŠ bi trebao nastaviti poticati izvannastavne aktivnosti koje pridonose razvoju studentske autonomije i stjecanju *mekih* vještina.
- 3.3. Veličina Visokog učilišta omogućava opušteno i direktne odnose između studenata i nastavnika. Nastavničke obaveze uključuju vrijeme za mentorski rad i savjetovanje. Međutim, ispodprosječni omjer nastavnika i studenata otežava učinkovito obavljanje tih zadataka.
Preporučuje se što skorije dostizanje službenog omjera nastavnika i studenata radi globalnog poboljšanja okoliša za razvoj kompetencija. U međuvremenu, VTŠ bi trebao preispitati korist povezivanja studenata posljednje godine sa studentima prve godine kao oblik podrške vršnjaka.
- 3.4. VTŠ studentima ne osigurava smještaj niti prehranu, a taj problem pokušali su riješiti kroz dogovore s lokalnim restoranima. Ta situacija predstavlja ozbiljnu prepreku za razvoj međunarodne razmjene, a u nesrazmjeru je i s ambicijom da VTŠ postane referentna institucija izvan granica Bjelovarsko-bilogorske županije.

VTŠ-u se preporučuje da pitanje studentskog smještaja i prehrane shvati kao kritičan faktor institucionalnog razvoja.

3.5. Sadržaj predmeta i njegov odnos prema kompetencijama jasno su opisani u Studentskom vodiču i na internetskim stranicama Visokog učilišta. Nadalje, na prvom predavanju svakog kolegija nastavnici objasne odabrane metode provjere znanja. Postupci žalbe su standardna praksa na VTŠ-u.

3.6. Još ne postoji alumni udruga (na Studiju mehatronike diplomirala je samo jedna generacija, a na Sestrinstvu još nijedna).

Diplomantima se preporučuje da, uz pomoć VTŠ-a, što prije osnuju alumni udruhu – jedan od rezultat bit će svjež i izravne informacije o zapošljivosti diplomanata s oba studijska programa.

3.7. Studenti sudjeluju u radu Stručnog vijeća (s najmanje 15% od ukupnog članstva) i mogu davati svoje mišljenje. Nadalje, često imaju direktan pristup nastavnicima s kojima mogu raspravljati o svim problemima vezanim uz predmete i pedagoška pitanja. Dekan je, također, dosta otvoren za razgovor.

3.8. VTŠ objavljuje promotivne brošure, letke i slično te prisutan je na raznim forumima i studentskim sajmovima. Njihove internetske stranice redovito se ažuriraju.

3.9. Svaki student ima e-mail adresu VTŠ-a putem koje može stupiti u kontakt s redovitim nastavnicima i vanjskim suradnicima (ovi posljednji odgovaraju unutar 2-3 dana). Isto tako, u jednom od prometnih hodnika Visokog učilišta postoji studentski sandučić za sve pisane (po želji anonimne) komunikacije.

3.10. Studenti imaju pristup odlukama koje su proizašle iz njihovih prijedloga danih putem izabраниh predstavnika u Stručnom vijeću, ali povrat informacija iz drugih izvora nije u potpunosti formaliziran i uvelike ovisi o osobnoj inicijativi nastavnika.

VTŠ-u se preporučuje da svim kanalima za davanje povratnih informacija posveti istu pažnju (i publicitet).

4. Nastavnici

- 4.1. VTŠ pati od nedovoljnog broja nadzornog nastavnog osoblja na Studiju sestrinstva. S obzirom da su u pitanju ljudski životi, ovaj problem trebao bi biti najveći prioritet. Pokrivenost studijskog programa Mehatronike je bolja.

Visokom učilištu se preporučuje da broj nastavnog osoblja što prije dovede do službene razine za nadzorno osoblje. Također vidi Kriterij 1.6.

- 4.2. Uprava je predočila tablicu u kojoj redovito bilježe detalje o nastavnom osoblju: dob, staž, kvalifikacije, specijalizacije i drugo. Napravljen je plan koji će nastavnicima omogućiti da steknu više kvalifikacije.

VTŠ bi trebao nastaviti kontrolirati rast ljudskih resursa – u kvantitativnom i kvalitativnom smislu , sve dok se novim zapošljavanjima ne uskladi s broj studenata.

- 4.3. Kao što je već navedeno, na studijskom programu Sestrinstva vlada kritičan manjak nadzornog osoblja koji izravno utječe na kvalitetu i sigurnost programa. Situacija na Studiju mehatronike je zadovoljavajuća.

Visokom učilištu se preporučuje da broj nastavnog osoblja što prije dovede do službene razine za nadzorno osoblje (isto kao Kriterij 4.1.).

- 4.4. Što se tiče omjera između stalno zaposlenih nastavnika i studenata, on direktno proizlazi iz trenutnog broja nastavnog osoblja. Sestrinstvo ima kritičan manjak osoblja, dok je stanje na Studiju mehatronike bolje.

Visokom učilištu se preporučuje da broj nastavnog osoblja što prije dovede do službene razine za nadzorno osoblje (isto kao kriteriji 4.1. i 4.3.).

- 4.5. VTŠ se suočava s problemima povezanim s ranim stupnjem razvoja jer mora zaposliti dovoljan broj nastavnika za još relativno nepoznatu instituciju. Čini se da se nastavnici uglavnom zapošljavaju lokalno, barem za Studij sestrinstva, što smanjuje krug mogućih kandidata. Posljedica toga je da skoro svi nastavnici trebaju usavršavanje vještina, što se

zbog financijskih razloga očito ne može provesti za sve u isto vrijeme. Taj problem manje je naglašen na Studiju mehatronike.

Unapređenje kvalitete nastavnog osoblja trebalo bi se provoditi u okviru višegodišnjih dogovora.

- 4.6. VTŠ se ravna prema nacionalnim kriterijima za zapošljavanje i napredovanje nastavnog osoblja, ali još nije razvio vlastite postupke.

Visokom učilištu se preporučuje da, čim nadoknadi manjak nastavnog osoblja, uvede vlastite metode procjene kvalificiranosti nastavnog osoblja. Metoda procjene bi, također, trebala biti usklađena sa zadanom misijom.

- 4.7. Sudeći prema prikazanim tablicama, a uzevši u obzir i osoblje zaposleno na pola radnog vremena, čini se da ne postoji velika nejednakost u opterećenju nastavnika. Međutim, sati koje nastavnici provode sa studentima ("licem u lice"), svrstavaju ih u gornju razinu europskog prosjeka.

Visokom učilištu se preporučuje da obrati pažnju na nastavne obaveze zaposlenika kako bi se izbjeglo njihovo preopterećenje, pogotovo ako se zapošljavanje novih nastavnika oduži.

- 4.8. Institucija prati sve aktivnosti nastavnika, unutarne i vanjske, te posebno pazi na nastavno opterećenje kako bi osigurala kvalitetu i uspješnost. Nenastavni sati (kao što je mentorstvo) uzimaju se u obzir pri raspodjeli kolegija.

5. Stručna i istraživačka djelatnost

- 5.1. Kao mlada institucija, VTŠ je tek u početnoj fazi provođenja stručnih aktivnosti. Suradnja postoji na lokalnoj razini, a izdavačka djelatnost izgleda obećavajuće. Međutim, kao što je navedeno u kriterijima 1.1. i 1.2., ali možda nije dovoljno naglašeno, u izjavi misije nedostaju specifični akademski i znanstveni ciljevi i ambicije. To bi doprinijelo pozicioniranju VTŠ-a u odabranim granama mehatronike i sestrinstva i osiguralo mu ugled izvan bjelovarskog područja.

Preporučuje se usvajanje smjernica za istraživačke i stručne djelatnost u skladu s općom strategijom Visokog učilišta.

5.2. Implementacija mehanizama za istraživačke i stručne aktivnosti povezana je sa stanjem smjernica. Vidi prethodni Kriterij.

Visoko učilište trebalo bi uvesti učinkovite mehanizme za nadzor nad istraživačkim i stručnim aktivnostima te u isto vrijeme definirati smjernice.

5.3. Kao što je navedeno u izvješću Samoanalize, nastavnici već pokušavaju uspostaviti veze s tvrtkama i institucijama diljem Hrvatske. Poduzeti su neki početni pokušaji razmjene nastavnika sa susjednim zemljama. I ti bi se napori mogli poboljšati kada bi VTŠ odabrao „nišu” za svoje istraživačke ili stručne aktivnosti (pazeći da to ne bi negativno utjecalo na široki raspon nastave).

VTŠ se ohrabruje da unaprijedi svoju rastuću suradnju, kako u područnu gospodarstva, tako i s akademskom zajednicom.

5.4. VTŠ pravilno ubraja istraživačke i stručne djelatnosti u nastavničke obaveze. Te aktivnosti prate se kroz niz indikatora i uzimaju se u obzir kod napredovanja nastavnika.

VTŠ se potiče da određeni dio nastavničkih obaveza ostavi za istraživačke i stručne aktivnosti te da nastavi unapređivati postupke praćenja.

6. Međunarodna suradnja i mobilnost

6.1. VTŠ je usvojio planove za poticanje studentske mobilnosti, kao što je, na primjer, prijavljivanje za ERASMUS. Zahvaljujući činjenici da je Visoko učilište provelo usporedbu sa sličnim studijskim programima, izlaznu mobilnost bit će lakše ostvariti pod uvjetom da se studenti dovoljno dobro služe ciljnim jezikom (što ih ograničava na države u kojima se govori engleski ili njemački jezik). Nadolazeća mobilnost vjerojatno će ostati na popisu želja sve dok Visoko učilište ne ponudi specifične kolegije (kakvi ne postoje na već poznatim institucijama), dok ne započne s održavanjem predavanja na stranim jezicima i dok ne osigura studentski smještaj.

VTŠ bi trebao predvidjeti posljedice svojih planova za mobilnost i unaprijediti svoje kolegije i studentske usluge prije nego što ih počne provoditi.

- 6.2. Trenutno, VTŠ studentima ne omogućava boravak u inozemstvu. Uostalom, izvanredni studenti ionako ne mogu sudjelovati u programima razmjene zbog svojih radnih obaveza.

Visokom učilištu se preporučuje da odredi postupke za razmjenu čim svi uzajamni ugovori budu potpisani.

Ti postupci morali bi uključivati provjeru nastavničkog poznavanja jednog ili više stranih jezika putem međunarodno priznatih testova i pohađanja tečajeva minimalne europske razine B2. Međutim, Stručno povjerenstvo sa zadovoljstvom je primijetilo da studenti već vladaju engleskim jezikom u profesionalnom kontekstu.

- 6.3. Nastavnici već sudjeluju u međunarodnoj suradnji, što dokazuje popis publikacija i kongresa na kojima su sudjelovali. Jedan profesor iz Njemačke imenovan je gostujućim predavačem na studijskom programu Sestrinstva, dok dvije osobe s doktoratom iz sestrinstva održavaju javna predavanja u Švicarskoj. Jedan profesor s doktoratom iz mehatronike predstavlja Hrvatsku u organizaciji *International Committee on GNSS*.

Visokom učilištu se preporučuje da nastavi i unaprijedi korištenje svih puteva za međunarodnu znanstvenu suradnju.

- 6.4. S obzirom da je sestrinstvo relativno dobro definirano i regulirano od strane Europske unije, lakše je stvoriti veze s međunarodnim udruženjima, kao što je *European Federation of Nurse Educators*. Ništa slično ne postoji za mehatroniku.

VTŠ-u se preporučuje što brže uključivanje u međunarodna udruženja.

- 6.5. Trenutna situacija sa studentskim smještajem i jezikom na kojem se održavaju predavanja ne dopušta privlačenje studenata iz inozemstva. Međutim, Stručno povjerenstvo želi napomenuti da fizički resursi nisu dovoljni, već da Institucija mora prvo izgraditi uspjeh i ugled.

Visoko učilište se potiče na privlačenje studenata iz inozemstva čim uvjeti za uspjeh budu zadovoljeni.

- 6.6. VTŠ je tek poduzeo preliminarne korake za uključivanje u međuinstitucionalne programe, kao što je ERASMUS. Kao što je već spomenuto, neki nastavnici uključeni su u rad međunarodnih povjerenstva ili udruženja, ali to je često stvar osobne inicijative ili prethodnog angažmana. Međunarodna suradnja doći će se sama kada VTŠ malo sazrije.
- Upravi se preporučuje da podržava inicijative nastavnika u području međunarodne suradnje i da osigura sve potrebne uvjete za prijavu za europske programe poput Erasmusa.**

7. Resursi: stručne službe, prostor, oprema i financije

- 7.1. VTŠ je dosta mlada institucija, ali je osigurala minimalni „komfor“ u skladu s propisima o učionicama i prostorima za učenje. Međutim, čini se da laboratoriji ne zadovoljavaju očekivane standarde za razinu na koju Visoko učilište cilja, posebno za Studij sestrinstva. Stoga je potrebno poduzeti napore za nabavu tehničke opreme. Usprkos mogućnosti međuknjižničnog posuđivanja, ponuda naslova ne doseže očekivanu razinu raznovrsnosti i kvantitete, ali Stručno povjerenstvo posebno cijeni kvalitetu priručnika iz „kućne radinosti“.
- Visoko učilište potiče se na ulaganje u pedagošku opremu (posebno laboratorije i knjižnicu) kako bi se moglo natjecati sa sličnim institucijama.**
- 7.2. Nenastavno osoblje sastoji se od pet osoba. Stručno povjerenstvo smatra da je visokim učilištem bilo koje veličine nemoguće upravljati s manjim brojem zaposlenih. Uprava je donijela dobru odluku da ne troši financijske resurse na nenastavno osoblje. Postojeće nenastavno osoblje vjerojatno može pružati podršku za više nastavnog osoblja nego što ih trenutno ima. Omjer nastavnog i nenastavnog osoblja na prvi se pogled možda čini visokim, no Stručno povjerenstvo misli da je to odraz mladosti VTŠ-a pa stoga smatra da je ovaj Kriterij skoro zadovoljen.
- Preporučuje se da se broj nenastavnog osoblja ne povećava prilikom sljedećeg zapošljavanja nastavnog osoblja.**

- 7.3. Uprava uspijeva uštedjeti srazmjerni novčani iznos za unapređenje vještina na štetu nenastavnog osoblja. Visoko učilište predviđa potrebe i radne metode kako ne bi došlo do prekida u radu Uprave.
- 7.4. Kao što je već navedeno u Kriteriju 7.1., Stručno povjerenstvo smatra da laboratorijska i oprema za razvoj vještina ne pokrivaju sva potrebna područja. Postojeća oprema usklađena je sa zadanim ciljevima, ali nedostaje mnogo „manje važne“ i ponešto „specifične“ (i vjerojatno skupe) opreme, pogotovo na Studiju sestrinstva, gdje je potrebno nadoknaditi nedostatak prakse studenata koji dolaze iz gimnazija. Stručno povjerenstvo je svjesno da cijena opreme za specifična područja može nadilaziti sposobnosti tako male institucije. Zato VTŠ mora paziti na balansiranje nastavnog plana i programa koji mora odgovarati mogućnostima za financiranje.
- Preporučuje se poboljšanje pokrivenosti i broja laboratorijske opreme.**
- 7.5. Svakodnevno poslovanje vodi se pomoću suvremene tehnologije, koristeći naprednu tehnologiju kada je to financijski moguće, a u svrhu olakšavanja rada osoblja, nastavnika i studenata. Na primjer, na Visokom učilištu postoji bežični internet, dio EduRoam sustava, a ekrani služe kao podsjetnici na dnevne aktivnosti.
- 7.6. Knjižnica nudi prostor koji je usklađen s trenutnim brojem studenata, ali mogao bi se brzo pokazati nedovoljnim za planirani rast Visokog učilišta. Broj naslova je malo ispod prosjeka za ambicije Visokog učilišta i većinom se sastoji od priručnika iz „kućne radinosti“. Posebno je potrebno poboljšati literaturu za Studij sestrinstva. Na sreću, korisnicima je na raspolaganju knjižnični entuzijast koji uspijeva posuđivati knjige iz drugih knjižnica (ali treba računati na vrijeme potrebno za dostavu).
- VTŠ bi trebao investirati u kupnju naslova za knjižnicu i eventualno se pretplatiti na elektroničke publikacije.**
- 7.7. VTŠ je osnovao Grad Bjelovar pa zato postoji snažna predanost razvoju ovog Visokog učilišta u okviru lokalnog ekonomskog razvoja. Čak i u slučaju drastične političke promjene, Stručno povjerenstvo ne misli da će novi politički tim isključiti dionika koji tako aktivno pridonosi potencijalnom poboljšanju zaposlenosti i pokretanju novih inicijativa. Međutim, diversifikacija izvora prihoda bila bi dobar način suočavanja s

neočekivanim promjenama u javnom financiranju. To bi mogao biti poticaj za promicanje i razvoj stručnih aktivnosti.

Visokom učilištu se preporučuje da osigura svoje prihode diversifikacijom financijskih izvora kako bi se smanjilo ovisnost o jednom ulagaču.

- 7.8. VTŠ je uz Samoanalizu priložio i opsežnu (i transparentnu) analizu svojih prihoda i rashoda. Stručno povjerenstvo sa zadovoljstvom je zamijetilo da se većina sredstava koristi u obrazovne svrhe. Administrativni troškovi svedeni su na minimum, a reprezentativni i putni troškovi strogo se kontroliraju. Stručno povjerenstvo pozdravlja odlično upravljanje od strane dekana.

ZAVRŠNO IZVJEŠĆE I PREPORUKE STRUČNOG POVJERENSTVA AKREDITACIJSKOM SAVJETU AGENCIJE ZA ZNANOST I VISOKO OBRAZOVANJE

Visoka tehnička škola u Bjelovaru u vrlo je kratkom razdoblju uspjela zadovoljiti većinu kriterija za visoko obrazovanje. Najimpresivniji rezultat bio je dobivanje certifikata ISO 9001 u prosincu 2012. godine, samo četiri godine nakon pokretanja prvog studijskog programa, što znači da je kvaliteta Uprave od samog početka bila u središtu djelatnosti VTŠ-a.

Čini se da je izbor studijskih programa bio geografski uvjetovan, što nije najbolji kriterij za osiguravanje trajnosti institucije. Trebalo bi razviti neko posebno obilježje (specijalizaciju) kako bi se VTŠ u Hrvatskoj pozicionirao kao referentna institucija za tu specifičnu znanstvenu granu. S obzirom da VTŠ izvodi studijske programe Sestrinstva i Mehatronike, možda bi nekakva sinergija između ta dva programa mogla poslužiti kao temelj za tu specijalizaciju.

PREDNOSTI (SNAGE)

1. Snažna podrška lokalnih vlasti i potencijalnih poslodavaca.
2. Izuzetno motivirana Uprava i nastavno osoblje.
3. Postupci orijentirani ka kvaliteti, mala i fleksibilna upravna tijela.
4. Povoljan omjer nastavnika i studenata.
5. Lijepa i mirna lokacija.
6. Odličan financijski menadžment.

NEDOSTACI (SLABOSTI)

1. Dugoročna akademska strategija nije jasna.
2. Nedovoljan broj nastavnog osoblja (pogotovo na Studiju sestrinstva).
3. Nedostatak organizirane mobilnosti i slaba međunarodna suradnja.
4. Nedostatak analize uzroka dramatične prolaznosti.
5. Nedovoljna tehnička opremljenost laboratorija i dosta slabi knjižnični fond.
6. Mladost Visokog učilišta znači da je potrebno dodatno usklađivanje procesa.
7. Ne postoje mehanizmi za koordinaciju praćenja i mentorstva mladih nastavnika.

PREPORUKE ZA UNAPREĐENJE KVALITETE

1. Upravljanje visokim učilištem i osiguravanje kvalitete

- (1.1.) Stručno povjerenstvo VTŠ-u preporučuje da definira akademsku viziju, ciljeve i ključne točke u okviru socio-ekonomskog plana, pri čemu će jasno pokazati pozitivan doprinos visokog obrazovanja tom planu. Aktivnosti koje proizlaze iz tog akademskog plana trebalo bi razvrstati i posložiti prema prioritetu, a zatim ih zapisati i odobriti kao službeni dokument.
- (1.3.) Visoko učilište trebalo bi bolje definirati misiju studijskih programa, tako što će naglasiti prednosti i razlike svakog programa u odnosu na definiranu misiju.
- (1.5.) VTŠ bi trebao odrediti načine praćenja napretka i karijera njihovih diplomanata, što bi moglo uključivati osnivanje alumni kluba. Tako dobivene informacije potrebno je interpretirati unutar lokalnog i nacionalnog socio-ekonomskog konteksta.
- (1.6.) VTŠ-u se preporučuje da provjeri kompatibilnost svojeg plana s vanjskim ograničenjima i da sklopi višegodišnji dogovor sa svojim nadzornim tijelima. Osim toga, Stručno povjerenstvo predlaže pokretanje sustava mentorstva za mlade i neiskusne nastavnike u suradnji s drugim visokim učilištima koja imaju više iskustva u pojedinim područjima nastavnog plana i programa.

2. Studijski programi

- (2.1.) Preporučuje se diversifikacija izvora povratnih informacija o studijskim programima. Nadalje, Stručno povjerenstvo želi potaknuti VTŠ da prvo konsolidira uspjeh postojećih studijskih programa prije nego što krene s uvođenjem novih. Također vidjeti preporuku iz Kriterija 1.6.
- (2.2.) Visoko učilište trebalo bi odrediti postupke za ažuriranje te ankete (kako se ne bi oslanjalo samo na državne podatke) i koristiti sve dostupne posebne veze, na primjer s alumnijima, kako bi mogli predvidjeti promjene u potražnji koje mogu negativno utjecati na nezaposlenost diplomanata (odnosno mogu stvoriti njihov manjak).
- (2.3.) Preporučuje se poboljšavanje omjera nastavnika i studenata, koji bi barem trebao dostići nacionalne standarde te nabava više knjiga za knjižnicu. Nadalje, trebalo bi provesti detaljnu analizu prolaznosti kako bi se odredili faktori koji su doveli do trenutnog stanja. Također se preporučuje hitno unapređenje institucionalnih resursa za Studij sestrinstva.

- (2.4.) Preporučuje se poboljšavanje ishoda učenja naspram metoda stjecanja znanja, barem u prezentaciji programa.
- (2.5.) Preporučuje se poboljšavanje kriterija za provjeru znanja.
- (2.7.) Visokom učilištu se preporučuje da nastavi brinuti o zadovoljavanju priznatih standarda i/ili da zahtijeva promjene.
- (2.9.) Preporučuje se donošenje višegodišnjeg plana koji će poboljšati pokrivenost potrebnom pedagoškom opremom i, kada to financijski resursi budu dopuštali, nabavu vlastite opreme tako da se VTŠ ne mora oslanjati na druge institucije .
- (2.10.) Preporučuje se odvajanje više vremena za stručnu praksu tokom cijelog studija uz progresivno povećanje odgovornosti, kao što je slučaj s „klasičnom“ podjelom na obične radnike, pomoćne tehničare i možda samostalne tehničare tijekom završnog rada.

3. Studenti

- (3.2.) VTŠ bi trebao nastaviti poticati izvannastavne aktivnosti koje pridonose razvoju studentske autonomije i stjecanju *mekih* vještina.
- (3.3.) Preporučuje se što skorije dostizanje službenog omjera nastavnika i studenata radi globalnog poboljšanja okoliša za razvoj kompetencija. U međuvremenu, VTŠ bi trebao preispitati korist povezivanja studenata posljednje godine sa studentima prve godine kao oblik podrške vršnjaka.
- (3.4.) VTŠ-u se preporučuje da pitanje studentskog smještaja i prehrane shvati kao kritičan faktor institucionalnog razvoja.
- (3.6.) Diplomantima se preporučuje da, uz pomoć VTŠ-a, što prije osnuju alumni udruhu – jedan od rezultata bit će svježije i izravne informacije o zapošljivosti diplomanata s oba studijska programa
- (3.10.) VTŠ-u se preporučuje da svim kanalima za davanje povratnih informacija da istu pažnju (i publicitet).

4. Nastavnici

- (4.1.) Visokom učilištu se preporučuje da broj nastavnog osoblja što prije dovede do službene razine za nadzorno osoblje. Također vidi Kriterij 1.6.
- (4.2.) VTŠ bi trebao nastaviti kontrolirati rast ljudskih resursa (u kvantitativnom i kvalitativnom smislu) dok novim zapošljavanjima prati sve veći broj studenata.

- (4.3.) Visokom učilištu se preporučuje da broj nastavnog osoblja što prije dovede do službene razine za nadzorno osoblje (isto kao Kriterij 4.1.).
- (4.4.) Visokom učilištu se preporučuje da broj nastavnog osoblja što prije dovede do službene razine za nadzorno osoblje (isto kao kriteriji 4.1. i 4.3.).
- (4.5.) Unapređenje kvalitete nastavnog osoblja trebalo bi se provoditi u okviru višegodišnjih dogovora.
- (4.6.) Visokom učilištu se preporučuje da, čim nadoknadi manjak nastavnog osoblja, uvede vlastite metode procjene kvalificiranosti nastavnog osoblja. Metoda procjene bi, također, trebala biti usklađena sa zadanom misijom.
- (4.7.) Visokom učilištu se preporučuje da obrati pažnju na nastavne obaveze zaposlenika kako bi se izbjegla njihovo preopterećenje, pogotovo ako se zapošljavanje novih nastavnika oduži.

5. Stručna i istraživačka djelatnost

- (5.1.) Preporučuje se usvajanje smjernica za istraživačke i stručne djelatnost u skladu s općom strategijom Visokog učilišta.
- (5.2.) Visoko učilište trebalo bi uvesti učinkovite mehanizme za nadzor nad istraživačkim i stručnim aktivnostima te u isto vrijeme definirati smjernice.
- (5.3.) VTŠ se ohrabruje da unaprijedi svoju rastuću suradnju, kako u području gospodarstva, tako i s akademskom zajednicom.
- (5.4.) VTŠ se potiče da određeni dio nastavnčkih obaveza ostavi za istraživačke i stručne aktivnosti te da nastavi unapređivati postupke praćenja.

6. Međunarodna suradnja i mobilnost

- (6.1.) VTŠ bi trebao predvidjeti posljedice svojih planova za mobilnost i unaprijediti svoje kolegije i studentske usluge prije nego što ih počne provoditi.
- (6.2.) Visokom učilištu se preporučuje da odredi postupke za razmjenu čim svi uzajamni ugovori budu potpisani.
- (6.3.) Visokom učilištu se preporučuje da nastavi i unaprijedi korištenje svih puteva za međunarodnu znanstvenu suradnju.
- (6.4.) VTŠ-u se preporučuje što brže uključivanje u međunarodna udruženja.
- (6.5.) Visoko učilište se potiče na privlačenje studenata iz inozemstva čim uvjeti za uspjeh budu zadovoljeni.

- (6.6.) Upravi se preporučuje da podržava inicijative nastavnika u području međunarodne suradnje i da osigura sve potrebne uvjete za prijavu za europske programe, poput Erasmus.

7. Stručne službe, prostor, oprema i financije

- (7.1.) Visoko učilište potiče se na ulaganje u pedagošku opremu (posebno laboratorije i knjižnicu), kako bi se moglo natjecati sa sličnim institucijama.
- (7.2.) Preporučuje se da se broj nenastavnog osoblja ne povećava prilikom sljedećeg zapošljavanja nastavnog osoblja.
- (7.4.) Preporučuje se poboljšanje pokrivenosti i broja laboratorijske opreme.
- (7.6.) VTŠ bi trebao investirati u kupnju naslova za knjižnicu i eventualno se pretplatiti na elektroničke publikacije.
- (7.7.) Visokom učilištu se preporučuje da osigura svoje prihode diversifikacijom financijskih izvora kako bi se smanjilo ovisnost o jednom ulagaču.