



**IZVJEŠĆE O REAKREDITACIJI
POLITEHNIKE PULA –
VISOKE TEHNIČKO-POSLOVNE ŠKOLE**

**Datum i mjesto posjeta:
21. i 22. svibnja, 2012. godine, Pula**

Srpanj, 2012.

SASTAV STRUČNOG POVJERENSTVA ZA PROVOĐENJE REAKREDITACIJE POLITEHNIKE PULA – VISOKE TEHNIČKO-POSLOVNE ŠKOLE

- prof. dr. sc. Saša Petar, Utilus – Visoka poslovna škola za turistički i hotelski menadžment, Zagreb, Hrvatska
- prof. dr. sc. Dejan Škanata, Veleučilište u Velikoj Gorici, Velika Gorica, Hrvatska – predsjednik Stručnog povjerenstva
- prof. dr.-ing. Holger Dahms, Veleučilište Lübeck, Njemačka
- prof. eur. ing. dipl.-ing. Karl-Josef Waninger, Veleučilište Mainz, Njemačka
- Danijel Uremović, student, Tehničko veleučilište u Zagrebu, Hrvatska

Podrška radu Stručnog povjerenstva

- Frano Pavić, koordinator, Agencija za znanost i visoko obrazovanje
- Gordana Cukar, prevoditeljica tijekom posjeta instituciji te prevoditeljica Izvješća, Agencija za znanost i visoko obrazovanje

SADRŽAJ

UVOD.....	4
KRATAK OPIS VREDNOVANOG VISOKOG UČILIŠTA.....	4
RAD STRUČNOG POVJERENSTVA.....	5
DETALJNA ANALIZA TEMELJENA NA STANDARDIMA I KRITERIJIMA ZA REAKREDITACIJU	6
1. UPRAVLJANJE VISOKIM UČILIŠTEM I OSIGURAVANJE KVALITETE.....	6
2. STUDIJSKI PROGRAMI.....	7
3. STUDENTI	9
4. NASTAVNICI.....	11
5. ZNANSTVENA I STRUČNA AKTIVNOST	13
6. MOBILNOST I MEĐUNARODNA SURADNJA	14
7. RESURSI: STRUČNE SLUŽBE, PROSTOR, OPREMA I FINACIJE	16
ZAVRŠNO IZVJEŠĆE I PREPORUKE STRUČNOG POVJERENSTVA AKREDITACIJSKOM SAVJETU AGENCIJE ZA ZNANOST I VISOKO OBRAZOVANJE	19
PREDNOSTI (SNAGE).....	19
NEDOSTACI (SLABOSTI)	20
PREPORUKE ZA POBOLJŠANJE KVALITETE.....	21

UVOD

Kratak opis vrednovanog Visokog učilišta

Politehnika Pula – Visoka tehničko-poslovna škola je osnovana 2000. godine aktom Istarske županije. Tada je to bila jedina institucija tog tipa u Republici Hrvatskoj. Dopusnicom za rad, koju je izdalo Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta, Politehnika Pula je od samog početka predviđena za redovne i izvanredne studente. Prva generacija studenata upisala se na četverogodišnji studijski program složen na takav način da su studenti mogli steći profesionalno znanje iz područja strojarstva, elektrotehnike, elektronike, informatike, menadžmenta i ekonomije. Po uspješnom završetku četverogodišnjeg studija stjecao se stručni naziv diplomirani inženjer proizvodnje (politehnike).

Od 2005. godine se uvodi, prema Bolonjskoj deklaraciji, prvi ciklus studiranja s trogodišnjim nastavim programom i najmanje 180 ECTS bodova. Završetkom studija, u skladu s posebnom Odlukom Rektorskog zbora i Vijeća veleučilišta i visokih škola iz 2008. godine, stječe se svjedodžba stručnog prvostupnika/inženjera politehnike.

Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta je 2008. godine izdalo Školi dopusnicu za izvođenje Specijalističkog diplomskog stručnog studija kreativni menadžment u procesima, u trajanju od 2 godine (120 ECTS bodova), nakon kojeg se stječe zvanje stručni specijalist upravljanja procesima.

Od 2009. godine zaokružuje se studiranje u dva ciklusa ukupnog trajanja 3+2 godine, s ukupno 180+120 ECTS bodova. Iste godine, Škola mijenja naziv u Politehnika Pula – Visoka tehničko-poslovna škola s pravom javnosti.

Rad Stručnog povjerenstva

Rad Stručnog povjerenstva oslanjao se na Samoanalizu koju je izradila Politehnika Pula – Visoka tehničko-poslovna škola te na sam posjet koji je služio utvrđivanju činjenica, a proveden je u ponedjeljak, 21. i utorak, 22. svibnja 2012. godine na Politehnici Pula, kada su Stručnom povjerenstvu pokazane prostorije i sadržaji za nastavnu i istraživačku djelatnost.

Sljedeće grupe sudionika ljubazno su pristale na razgovor sa Stručnim povjerenstvom:

- Uprava (dekan, prodekan za nastavu, prodekan za znanost i tajnik)
- grupa za izradu Samoanalize i Povjerenstvo za osiguravanje kvalitete
- nastavnici
- asistenti
- studenti.

Stručno povjerenstvo je, također, posjetilo neke predavaonice gdje je porazgovaralo s prisutnim studentima.

Zadatak Stručnog povjerenstva bio je procijeniti i ocijeniti kvalitetu Politehnike Pula uzimajući u obzir 64 različita kriterija raspoređenih kroz sedam aspekata kvalitete. Ti aspekti kvalitete su sljedeći:

- Upravljanje visokim učilištem i osiguravanje kvalitete (9 kriterija)
- Studijski programi (10 kriterija)
- Studenti (14 kriterija)
- Nastavnici (8 kriterija)
- Znanstvena i stručna djelatnost (7 kriterija)
- Mobilnost i međunarodna suradnja (7 kriterija)
- Resursi: stručne službe, prostor, oprema i financije (9 kriterija).

Ocjene koje je Stručno povjerenstvo dodijelilo za svaki kriterij donesene su konsenzusom nakon iscrpne rasprave. Stručno povjerenstvo se obavezalo pružiti Politehnici Pula odgovarajuće objašnjenje s preporukom za svaki kriterij.

DETALJNA ANALIZA TEMELJENA NA STANDARDIMA I KRITERIJIMA ZA REAKREDITACIJU

1. Upravljanje visokim učilištem i osiguravanje kvalitete

1.1. Visoko učilište provodi sustavno strateško planiranje kojim uključuje dionike u razumijevanje svog trenutnog položaja te u definiranje svojih ciljeva, vizije i strategije u skladu sa svojom misijom.

Politehnika Pula sastavila je svu relevantnu dokumentaciju koja dokazuje provođenje strateškog planiranja. Problem koji je opazilo Stručno povjerenstvo vezan je uz praćenje situacije na tržištu rada. Točnije rečeno, jasno je da Politehnika Pula nije spremna prihvatiti veći broj studenata. Stoga Stručno povjerenstvo preporučuje usklađivanje vizije, ciljeva, strategije i misije.

1.2. Visoko je učilište razvilo učinkovitu organizacijsku strukturu i proces te ih formalizira u pravnim dokumentima.

1.3. Svaki je studijski program Visokog učilišta u skladu s njegovom misijom, koja je "pružiti studentima suvremeno, kvalitetno obrazovanje za inženjera budućnosti, koji će znati osmisliti proizvod, voditi poslovno-proizvodni proces te plasirati proizvod i/ili uslugu na tržište".

1.4. Studijski programi Visokog učilišta usklađeni su s Polaznim osnovama Hrvatskog kvalifikacijskog okvira.

1.5. Visoko je učilište uspostavilo djelotvoran sustav osiguravanja i stalnog poboljšanja kvalitete, kako bi kultura izvrsnosti obuhvatila sve vidove internih aktivnosti i odredila položaj Visokog učilišta prema vanjskim dionicima.

1.6. Visoko učilište ima formalne mehanizme za praćenje kvalitete nastave i njezino unapređenje. **Politehnika Pula uspostavila je formalne mehanizme za praćenje nastave i njezino unapređenje. Međutim, tijekom posjeta pojavile su se sumnje u primjenu poboljšanja kvalitete nastave. Točnije rečeno, pitanje na koji način se**

koriste rezultati dobiveni na temelju praćenja nastave, kako bi se poboljšala njezina kvaliteta, ostalo je bez odgovora. Stoga Stručno povjerenstvo predlaže poboljšanje ovog aspekta.

- 1.6* Visoko učilište ima formalne mehanizme za praćenje kvalitete znanstvenog rada i njegovo unapređenje. Gotovo isto kao i gore spomenuto. Razlika je samo u tome što ovaj Kriterij obuhvaća kvalitetu znanstvenog rada.
- 1.7. U skladu sa svojom misijom, Visoko je učilište uspostavilo formalna pravila za najvišu razinu etičnog ponašanja u obrazovnoj i znanstvenoj djelatnosti.
- 1.8. Djelatnici i studenti upoznati su s pravilima etičnog ponašanja.

2. Studijski programi

- 2.1. Visoko učilište brine se da su predložene upisne kvote opravdane, uzmu li se u obzir društvene potrebe. Kao važan kriterij definiranja svoje svrhe, Institucija definira gospodarske i društvene potrebe uže i šire regije.
- 2.2. Upisne kvote Visokog učilišta u skladu su s resursima za provođenje kvalitetne nastave i s analizom prolaznosti. **Upisne kvote za preddiplomske studije uglavnom ovise o raspoloživom proračunu Politehnike. Na prvi pogled, ovakav pristup zvuči razumljivo i primjereno. Međutim, Politehnika Pula trebala bi imati na umu da se rezultati analize prolaznosti redovno koriste u svrhu definiranja upisnih kvota studenata za preddiplomske studije. Stoga Stručno povjerenstvo predlaže širu primjenu ovog aspekta.**
- 2.3. Ishodi učenja studenata koje su odredili nastavnici i koji su navedeni na razini studijskog programa i njegovih kolegija jasno opisuju znanja i vještine koje će studenti imati po završetku studija.

- 2.4. Nastavnici na studijskom programu osiguravaju da je provjera znanja studenata, bez obzira na njegovu vrstu, u skladu s utvrđenim ishodima učenja, da se provjerava cijeli spektar znanja te da se provjerava u skladu s razinom kvalifikacije.
- 2.5. Institucija je nedavno revidirala svoje studijske programe, čime je stavljen naglasak na ishode učenja i adekvatniju distribuciju ECTS bodova. Stručno povjerenstvo smatra da dodjela ECTS bodova odražava realnu procjenu količine studentskog opterećenja.
- 2.6. Sadržaj i kvaliteta svakoga studijskog programa u skladu su s međunarodno prihvaćenim standardima i osiguravaju međunarodno priznavanje kvalifikacija. **Politehnika Pula primjenjuje prvi dio ovog Kriterija. Drugi dio, koji se odnosi na međunarodno priznavanje, se ne primjenjuje. Točnije rečeno, tijekom posjeta nije predložen dokaz o međunarodnom priznavanju studijskih programa Politehnike Pula. Razlog za to može se jednostavno pronaći u činjenici da do sada niti jedan student nije bio u inozemstvu. Ovo je zapravo problematika koju je Stručno povjerenstvo prepoznalo u sklopu aspekta kvalitete Standarda 6. Mobilnost i međunarodna suradnja.**
- 2.7. Nastavnici odabiru nastavne metode prikladne za materijal koji se poučava, pogodne za različite načine učenja studenata i kojima se potiče studente na samostalno učenje i vlastitu odgovornost.
- 2.8. Nastavnici su na studijskom programu stavili na raspolaganje odgovarajuću količinu dodatnih sadržaja, uključujući elektroničke baze podataka i druge izvore, koji pomažu u stjecanju znanja.
- 2.9. U skladu s planiranim ishodima učenja, studenti imaju mogućnost ponoviti i primijeniti naučeno u kontekstu praktične primjene, primjerice, stručne prakse, poslovnog partnerstva, volonterskog rada i slično. **Procjenjuje se da se stručna praksa i suradnja s poslovnim subjektima pravilno provodi na Politehnici Pula. Međutim, Stručno povjerenstvo ovim putem želi potaknuti Politehniku Pula na pokretanje međunarodne suradnje koja je, također, vezana uz ovaj Kriterij. Na primjer, Politehnika Pula trebala bi moći organizirati stručnu praksu u inozemstvu.**

- 2.10. Visoko je učilište odredilo i prihvatilo formalne postupke kroz koje se predlažu novi studijski programi. Ti postupci nadgledaju razvoj, inovacije i poboljšanje postojećih studijskih programa te uključuju i ostale dionike.

3. Studenti

- 3.1. Informacijski paketi (mrežna stranica, brošure, letci i slično) jasno informiraju buduće studente o razini studijskog programa, kvalifikacijama i nazivu koji se stječe njegovim završetkom te mogućnostima daljnjeg obrazovanja i zapošljavanja. **Politehnika Pula ispunjava ovaj Kriterij. Međutim, Stručno povjerenstvo ovdje želi zabilježiti opasku da bi mrežna stranica trebala biti prevedena na strane jezike. Stručno povjerenstvo, kao minimalan zahtjev, snažno preporučuje prijevod na engleski jezik.**
- 3.2. Kriteriji i procedure za upis javno su objavljeni i dosljedno se primjenjuju. Redovito se analizira njihova adekvatnost, s obzirom na postignuti uspjeh.
- 3.3. Kompetencije kandidata koje se provjeravaju pri upisu u skladu su s potrebnim kompetencijama u budućoj karijeri završenih studenata. **Slaba razina znanja iz matematike i fizike može se ovdje prepoznati kao značajan problem. Stručno povjerenstvo je saznalo da Politehnika Pula nema učinkovitog programa za rješavanje ovog problema. Također, Politehnika Pula nema prikladnog programa za privlačenje boljih studenata. Stoga Stručno povjerenstvo snažno preporučuje razvitak spomenutih programa. Razlog za takvu preporuku je očit – prihvatljiva razina znanja iz matematike i fizike od presudne je važnosti za studiranje na ovakvoj vrsti visokog učilišta.**
- 3.4. Visoko učilište nudi i omogućuje savjetovanja, mentorstva i resurse za profesionalno usmjeravanje, kako bi osiguralo osobni i profesionalni razvoj svojih studenata.
- 3.5. **Politehnika Pula na marginalan način pruža potporu studentima u njihovim izvannastavnim aktivnostima. Stručno povjerenstvo svakako želi pohvaliti**

namjere Politehnike Pula za organiziranje trajnih izložbenih postavki studentskih slikarskih uradaka, ali, također, preporučuje Politehnici Pula snažnije uključenje u ispitivanje izvannastavnih interesa i potreba studenata, posebno u organiziranju različitih vrsta tečajeva, sportskih i rekreativnih aktivnosti itd.

- 3.6. Visoko učilište brine o studentskom standardu te podiže njegovu razini. **Studentski dom je tek u ranoj fazi pripreme. Trebao bi se izgraditi u suradnji s Ministarstvom znanosti, obrazovanja i sporta, gradom Pulom i Istarskom županijom. Naravno, Stručno povjerenstvo želi pohvaliti ovu inicijativu i preporučuje Politehnici Pula da s njom požuri.**
- 3.7. Visoko učilište podupire rad Studentskog zbora.
- 3.8. Uspostavljeni su i objavljeni načini i postupci provjere znanja i koriste se razne metode za provjeru uspjeha. One uključuju povratnu informaciju nastavnika s ciljem poboljšanja znanja studenata te studentima pružaju formalnu mogućnost žalbe na ocjene.
- 3.9. Visoko učilište vodi statistiku zaposlenosti svojih završenih studenata. **Dva su moguća načina na koje se može voditi statistika zaposlenosti završenih studenata Politehnike Pula. Kod prvog se uzimaju u obzir službeni statistički podaci o nezaposlenima, koje redovno objavljuje Istarska županija. Drugi uzima u obzir statističke podatke alumni kluba, koji je nedavno osnovan. Stručno povjerenstvo preporučuje redovno ažuriranje podataka na prvi navedeni način, a ne samo tijekom posebnih prilika, kao što je ovaj posjet. Drugi način ažuriranja podataka trebalo bi poboljšati u skladu s preporukom koja slijedi.**
- 3.10. Visoko učilište održava kontakte sa svojim bivšim studentima. **Kao što je gore navedeno, alumni klub je nedavno osnovan, što znači da odgovarajuća elektronička baza nije još razvijena. Zbog toga još uvijek nedostaje umreženost između sadašnjih studenata i alumnija. Stručno povjerenstvo steklo je dojam da je Politehnika Pula na pravom putu i preporučuje Politehnici Pula da ubrza trenutne postupke.**

- 3.11. Visoko učilište osigurava studentima mogućnost utjecaja na postupak donošenja odluka i rješavanje problema koji se njih tiču. **Politehnika Pula razvila je formalne procedure za razvoj ovog Kriterija, no ostaje sumnja vezana uz primjenu tih procedura. Stručno povjerenstvo preporučuje Politehnici Pula da razvije odgovarajuće mjere osiguravanja kvalitete, kako bi se mogla provjeravati učinkovitost prihvaćenih prijedloga i mišljenja studenata.**
- 3.12. Visoko učilište redovito obavještava javnost o svojim studijskim programima, ishodima učenja, kvalifikacijama i mogućnostima zapošljavanja.
- 3.13. Studenti imaju mogućnost iskazati svoje mišljenje i prijedloge za poboljšanje posredovanjem Studentskog zbora, svojih predstavnika u Fakultetskom vijeću te u odborima/komisijama Institucije. Također, studenti mogu poslati svoje anonimne komentare, kritičke osvrte i mišljenja dekanu. Ovakav način komunikacije uveden je kako bi se poboljšala kvaliteta studija time što će se saznati ono što studenti ponekad ne žele reći javno.
- 3.14. Studenti su obaviješteni o provedenim mjerama na temelju svojih prijedloga i mišljenja. **Sastanak koji je Stručno povjerenstvo održalo sa studentima pokazao je da studenti nisu uvijek dobro informirani o posljedicama svojih prijedloga i mišljenja. Zbog toga Stručno povjerenstvo preporučuje Politehnici Pula da obrati više pažnje na osiguravanje pune povratne informacije studentima.**

4. Nastavnici

- 4.1. U Instituciji je zaposleno 5 nastavnika u punom radnom odnosu, kao i 6 nastavnika u kumulativnom radnom odnosu te 29 vanjskih suradnika u nastavi. Njihov broj i kvalifikacije u skladu su sa strateškim ciljevima Institucije i adekvatno pokrivaju osnovne discipline. **Profil gore spomenutih 5 nastavnika u punom radnom odnosu trebao bi se poboljšati, kako bi se moglo jamčiti da studentima profesionalnu edukaciju osiguravaju, uglavnom, nastavnici u punom radnom odnosu, a ne oni koji su zaposleni kao vanjski suradnici. Institucija bi se trebala pobrinuti da ovaj broj ne pada te da čak raste, ukoliko je to moguće.**

- 4.2. Visoko učilište ima politiku rasta i razvoja ljudskih resursa, posebno vodeći računa o potencijalnom umirovljenju i održivosti studijskih programa i znanstvene aktivnosti. **Politehnika Pula ima politiku zamjene starijeg osoblja. S druge strane, Politehnika Pula nema odjel za upravljanje kadrovima, koji je od ključne važnosti za ovu vrstu problematike. Stoga Stručno povjerenstvo preporučuje Politehnici Pula osnivanje takvog odjela koji će biti odgovoran za razvoj i primjenu politike rasta i razvoja ljudskih resursa.**
- 4.3. Na svim je studijskim programima zaposlen dovoljan broj odgovarajuće kvalificiranih nastavnika, kako bi se osigurali kvaliteta i kontinuitet poučavanja i učenja. **Politehnika Pula ima samo 5 nastavnika u punom radnom odnosu. Oni izvode otprilike od 33% do 50% studijskih programa. Je li to dovoljan broj kako bi se osigurali kvaliteta i kontinuitet u nastavi i učenju i dalje ostaje upitno. Činjenica je da Politehnika Pula to nekako uspijeva. Ipak, stav je Stručnog povjerenstva da 5 nastavnika s punim radnim vremenom predstavlja minimum te preporučuje Politehnici Pula formaliziranje odgovarajućih planova te nalaženje optimalnog broja nastavnika u punom radnom odnosu koji će jamčiti kvalitetu i kontinuitet u nastavi i učenju.**
- 4.4. Visoko učilište vodi računa o broju stalno zaposlenih nastavnika, tako da je omjer studenata i stalno zaposlenih nastavnika optimalan. **Politehnika Pula ima 5 nastavnika u punom radnom odnosu te 150 studenata, što znači da je udovoljeno zahtijevanom kriteriju koji se odnosi na odnos nastavnik i student (1:30). Stručno povjerenstvo preporučuje Politehnici Pula da nastavi sa zapošljavanjem nastavnika u punom radnom odnosu, kako bi se ovaj omjer smanjio na 1:20.**
- 4.5. Visoko učilište ima dobro razvijena pravila za nastavno osoblje koja osiguravaju njihovo usavršavanje u skladu s potrebama misije Visokog učilišta.
- 4.6. Visoko je učilište razvilo i prihvatilo jasne postupke za zapošljavanje i napredovanje u zvanjima. Takvi su postupci pravedno primijenjeni i omogućuju žalbu na odluke.
- 4.7. Pravila koja se tiču dodjele nastavničkog opterećenja osiguravaju jasnu i jednaku raspodjelu obaveza i uključuju nastavu, istraživanje, mentorstvo i konzultacije.

- 4.8. Visoko učilište brine da njegovi nastavnici budu angažirani u njihovim nastavnim i znanstvenoistraživačkim zadacima i da ih ne ugrožavaju obaveze izvan Visokog učilišta.

5. Znanstvena i stručna aktivnost

- 5.1. Visoko učilište brine da njegovi nastavnici budu angažirani u njihovim nastavnim i znanstvenoistraživačkim zadacima i da ih ne ugrožavaju obaveze izvan Visokog učilišta. Visoko učilište uspostavilo je strateški program znanstvenih istraživanja, čija se provedba prati, vrednuje i revidira kroz definirane pokazatelje uspješnosti. **Nema sumnje da se Politehnika Pula korektno bavi znanstvenom djelatnošću. Znanstveni projekti koji su prezentirani tijekom posjeta podupiru ovaj zaključak. Ocjene koje je Stručno povjerenstvo dodijelilo ostatku kriterija u sklopu ovog aspekta kvalitete, također, podupiru ovaj zaključak. Međutim, ocjena dodijeljena baš ovom Kriteriju zaslužuje detaljnije objašnjenje. Točnije rečeno, Politehnika Pula upisana je u Upisnik znanstvenih organizacija i stoga je stekla pravo prijaviti se za znanstvene projekte koje financijski podupire Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta. Upravo je glavni razlog članstva u spomenutom Upisniku ostvarivanje prava na korištenje financijskih resursa Ministarstva za znanstvene projekte. S druge strane, činjenica je da Politehnika Pula do sada nije realizirala niti jedan znanstveni projekt ove vrste. Tijekom posjeta ponuđena su dva objašnjenja za ovo. Prvo objašnjenje je da je Politehnika Pula premalena te da se stoga ne može uspješno boriti za ovakve vrste projekata. Drugo objašnjenje kaže da je Politehnika Pula označena u bazi podataka Ministarstva kao privatno visoko učilište, iako to ne odgovara činjenicama. Izražen je stav da spomenuta greška pri registraciji sigurno pozitivno ne doprinosi pokušajima Politehnike Pula u dobivanju financijske potpore Ministarstva za znanstvene projekte. Nasuprot tome, Stručno povjerenstvo zauzima stav da je odgovarajući strateški program Politehnike Pula zakazao kada je u pitanju ovaj Kriterij te da je njegova manjkavost glavni razlog do sada neuspješnih pokušaja. Stručno povjerenstvo je, također, uzelo u obzir da je gore spomenuta praksa na Politehnici Pula reducirana na štetu razvoja *ad hoc* znanstvenih projekata koji se temelje samo na potrebama gospodarstva. Zbog toga Stručno povjerenstvo preporučuje ozbiljnu reviziju**

strateškog programa znanstvenog istraživanja. Također, Stručno povjerenstvo zauzima stav da je gore spomenuta greška pri registraciji neprikladna i da treba biti ispravljena. Stoga Stručno povjerenstvo preporučuje Ministarstvu da izvrši provjeru te dalje adekvatno postupi.

- 5.2. Planirajući i realizirajući plan istraživanja, Visoko učilište jasno predviđa i potiče suradnju s drugim znanstvenim organizacijama i gospodarskim subjektima u Hrvatskoj i inozemstvu.
- 5.3. Na svim se razinama Visokog učilišta znanost priznaje kao komponenta koja pridonosi cjelokupnoj aktivnosti, što se može vidjeti iz intelektualnog doprinosa Visokog učilišta društvu.
- 5.4. Članovi Stručnog povjerenstva odlučili su ignorirati ovaj Kriterij, s obzirom da u Instituciji nema znanstvenih novaka. Institucija planira uspostaviti specifičan istraživački profil za znanstvene novake do kraja 2012. godine.
- 5.5. Visoko učilište izradilo je i provodi politiku poticanja znanstvene izvrsnosti.
- 5.6. Visoko učilište izradilo je i provodi politiku poticanja publiciranja.
- 5.7. Visoko učilište prati različite dokaze o vlastitoj znanstvenoj produktivnosti, kroz hrvatske i međunarodne publikacije, citate, patente i drugo.
- 5.8. U skladu sa svojom misijom, Visoko učilište podržava stručnu djelatnost i usluge te osigurava uvjete za prijenos znanja i tehnologije te prati dokaze o njoj.

6. Mobilnost i međunarodna suradnja

- 6.1. Visoko učilište omogućuje i olakšava mobilnost studenata s drugih visokih učilišta. **Politehnika Pula omogućuje i promovira mobilnost studenata samo pomoću informativnih letaka. Stručno povjerenstvo zauzelo je stav da je takva praksa dobra, ali nedovoljna. Stoga Stručno povjerenstvo preporučuje Politehnici Pula da**

razvije odgovarajuće planove pomoću kojih će se poboljšati dolazna mobilnost studenata.

- 6.2. U skladu s međunarodnim kontekstom studijskih programa, studenti imaju mogućnost dovršiti dio svojih programa u inozemstvu. **Do ovog trenutka Politehnika Pula ima samo ideje kako doći do odgovarajućih prilika. Zapravo, međunarodna mreža je uspostavljena na određenoj razini. Stoga Stručno povjerenstvo preporučuje Politehnici Pula da nastavi s postojećim međunarodnim umrežavanjem te s primjenjivanjem odgovarajućih ideja.**
- 6.3. Visoko učilište potiče međunarodnu suradnju i mobilnost svojih nastavnika te prati primjenu stečenih iskustava u svojim aktivnostima. **Politehnika Pula potiče međunarodnu suradnju i mobilnost svojih nastavnika sporadično, a ne sustavno. Također, nedostaju ozbiljne analize njihovog iskustva. Stoga Stručno povjerenstvo preporučuje Politehnici Pula da obrati više pažnje na ovaj Kriterij.**
- 6.4. Visoko je učilište uključeno u međunarodna udruženja srodnih institucija i aktivno doprinosi zajedničkim ciljevima. **Politehnika Pula uspješno surađuje s nekim institucijama u inozemstvu, kao što su Sveučilište u Mariboru i Wissensmanagement Forum iz Graza. Također, ne treba podcijeniti suradnju s CISCO Akademijom. Međutim, mišljenje je Stručnog povjerenstva da je takvo što dovoljno samo za početak. Stoga Stručno povjerenstvo preporučuje Politehnici Pula da se učlani u međunarodno udruženje sličnih visokoobrazovnih institucija te sudjeluje u postizanju njihovih zajedničkih ciljeva.**
- 6.5. Visoko je učilište osiguralo uvjete za privlačenje studenata iz inozemstva. **Stav je Stručnog povjerenstva da Politehnika Pula, zapravo, zanemaruje ovaj aspekt. Razlog tome je jednostavno činjenica da nema studenata iz inozemstva. Ovim putem Stručno povjerenstvo preporučuje Politehnici Pula pokretanje studijskih programa na engleskom jeziku. Ovo je vjerojatno najbolji način za privlačenje studenata iz inozemstva.**

- 6.6. Visoko učilište ima razvijenu suradnju u Programu za cjeloživotno učenje Europske unije. **Što se tiče trenutnog statusa ovog Kriterija, Politehnika Pula očekuje brz razvoj Programa za cjeloživotno učenje Europske unije za koji je u tijeku postupak akreditacije koju provodi Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih. Stručno povjerenstvo procjenjuje da je ovaj Kriterij u ranoj fazi primjene. Stoga Stručno povjerenstvo preporučuje Politehnici Pula da detaljnije istraži odgovarajuće prilike te uđe u Program za cjeloživotno učenje Europske unije.**
- 6.7. Visoko učilište ima razvijene ostale oblike međuinstitucionalne suradnje – europske projekte, bilateralne ugovore, zajedničke programe i slično. **Politehnika Pula potpisala je sporazume sa Sveučilištem VAMK iz Vaase i s ECPD-om iz Beograda o suradnji i uvođenju novog studijskog programa iz područja informacijskih tehnologija. Stručno povjerenstvo steklo je dojam da su gore spomenuti sporazumi daleko od svoje primjene. Stoga Stručno povjerenstvo preporučuje Politehnici Pula da poduzme daljnje korake, kako bi se realizirali ovi sporazumi.**

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

- 7.1. Visoko učilište ima dovoljno resursa za učinkovito učenje svih svojih studenata. Ti resursi uključuju predavaonice, laboratorije i opremu, knjižnične resurse, računala, pojedinačne i grupne prostore za učenje i ostalo, u skladu s raznim mogućnostima učenja unutar Visokog učilišta. **Što se tiče ovog Kriterija, Stručno povjerenstvo opazilo je sljedeće nedostatke – predavaonice, laboratoriji i knjižnica su dislocirani, nedostaje prostor za istraživačku djelatnost, broj predavaonica je također nedostatan, kao i prostor za individualno i grupno učenje. S druge strane, velika rekonstrukcija zgrade Politehnike Pula, koja je u tijeku, imat će veliki pozitivan utjecaj na Kriterij koji se ovdje procjenjuje. Stoga Stručno povjerenstvo može samo pohvaliti spomenute napore te preporučiti Politehnici Pula ubrzanje radova na obnovi, koliko god je to moguće.**
- 7.2. Visoko učilište ima dobro razvijena pravila za nenastavno osoblje koja osiguravaju njihovo usavršavanje u skladu s potrebama misije Institucije. **Politehnika Pula ima tri djelatnika nenastavnog osoblja zaposlenih na puno radno vrijeme. Njihove**

kvalifikacije odgovaraju potrebama rada. U Samoanalizi je navedeno da se “daljnja obuka može provesti kroz odgovarajuće seminare i druge oblike cjeloživotne edukacije potrebne za izvođenje određenih zadataka”. Stoga Stručno povjerenstvo preporučuje Politehnici Pula da primijeni citiranu rečenicu u praksi.

- 7.3. U skladu s planom istraživanja i nastave, Visoko učilište osigurava da laboratorijska oprema i protokoli za njezino korištenje udovoljavaju prihvaćenim međunarodnim standardima. **Kao što je već spomenuto, laboratoriji su dislocirani što je razumljivo, ali sigurno nije prednost. Stručno povjerenstvo samo može preporučiti Politehnici Pula nalaženje dijela prostora u novoj zgradi, čime bi se određeni laboratoriji stavili pod jedan krov. To će omogućiti viši stupanj povjerenja u činjenicu da su laboratorijska oprema i protokoli o njenom korištenju u skladu s priznatim međunarodnim standardima.**
- 7.4. Visoko učilište osigurava opremu i pruža tehničku podršku, kako bi osiguralo da se u svim aspektima njegove organizacije mogu u najvećoj mjeri iskoristiti različite moderne tehnologije. **Politehnika Pula trenutno ispunjava ovaj Kriterij. Do problema može doći u slučaju daljnjeg razvoja Politehnike Pula. Ovim putem Stručno povjerenstvo preporučuje Politehnici Pula uzimanje u obzir navedene mogućnosti te prilagođavanje trenutne opreme daljnjem razvoju, što može zahtijevati nešto praktične i specifične uporabe postojeće opreme.**
- 7.5. Visoko učilište prikuplja, analizira i koristi informacije značajne za unapređenje svojih aktivnosti.
- 7.6. Veličina, iskoristivost, dostupnost i razina opremljenosti knjižnice osigurava odgovarajuću pomoć studentima pri učenju. **Politehnika Pula u ovom trenutku nema vlastitu knjižnicu, ali studenti imaju pristup Sveučilišnoj knjižnici. Način na koji studenti Politehnike Pula koriste Knjižnicu je reguliran zajedničkim ugovorom između Politehnike Pula i Sveučilišne knjižnice. S obzirom da Politehnika Pula planira osnovati vlastitu knjižnicu i smjestiti je unutar nove zgrade koja je u rekonstrukciji, Stručno povjerenstvo može samo pohvaliti ove napore te predložiti**

Politehnici Pula da se prije svega pobrine da to bude tehnička knjižnica za inženjere.

- 7.7. Briga o održavanju pogodnog omjera nastavnog i nenastavnog osoblja je aspekt uobičajenog strateškog planiranja visokog učilišta. **Stručno povjerenstvo ne vidi probleme s održavanjem odgovarajućeg omjera nastavnog i nenastavnog osoblja, ali zato vidi nedosljednosti u strateškom planiranju koje su povezane s poboljšanjem kvalitete rada. Stoga Stručno povjerenstvo preporučuje Politehnici Pula osmišljavanje razvoja osoblja koje će se baviti programima Europske unije.**
- 7.8. Visoko učilište osigurava svoju financijsku održivost u skladu sa svojom misijom te omogućuje svim svojim studentima da završe upisane studijske programe. Izvori financijskih sredstava i svi uvjeti vezani uz financiranje su transparentni te ne ograničavaju Visoko učilište u donošenju odluka u nastavi, stručnoj i istraživačkoj djelatnosti.
- 7.9. Vlastita sredstva Institucije koriste se za podizanje kvalitete nastavne djelatnosti u skladu s misijom i ostalim formalnim dokumentima.

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

PREDNOSTI (SNAGE)

Sustav osiguravanja kvalitete

Pravilnik koji opisuje organizaciju, aktivnosti i metode vrednovanja sustava kvalitete Politehnike Pula je uspostavljen 2009. godine. Na ovaj se način razvija kultura kvalitete u svim aspektima, posebno u sustavu upravljanja i poboljšanja kvalitete.

Studijski programi

Studijski programi osmišljeni su tako da pružaju široko teoretsko znanje uz specifičnu praksu. U programima se posebna pažnja poklanja timskom radu. Također, programi su dovoljno fleksibilni te u mogućnosti brzo reagirati na promjene koje zahtijeva tržište.

Nastavne metode

Nastavne metode su *ex-cathedra* predavanja, auditorne i laboratorijske vježbe, zadaće i seminari, praktični timski projektni zadaci, terenska nastava te stručna praksa u poduzećima. Svi problemi uz to vezani navedeni su u SWOT analizi, a poboljšanja se bilježe na radionicama korištenjem metode KVP2.

Znanstveni projekti

Znanstveni projekti obuhvaćaju područja strojarstva, brodogradnje i elektrotehnike. Dva znanstvena projekta koji se provode su od posebnog značaja – METRIS i METRIS plus. U sklopu ovih projekata se provodi ozbiljno istraživanje, čija je posljedica respektabilan broj objavljenih znanstvenih radova u znanstvenim i stručnim časopisima.

NEDOSTACI (SLABOSTI)

Međunarodna suradnja i mobilnost

Stručno povjerenstvo procjenjuje da su mobilnost i međunarodna suradnja slab aspekt Institucije. Pristupanje međunarodnim udrugama, privlačenje studenata iz inozemstva i razvoj Programa cjeloživotnog učenja se ocjenjuju kao procesi koji zahtijevaju ozbiljna poboljšanja.

Kompetencije pristupnika

Kompetencije pristupnika u matematici i fizici nisu u skladu sa zahtjevima i očekivanjima. S druge strane, Politehnika Pula nije razvila učinkovit program za rješavanje ovog problema.

Uvjeti učenja

Čini se da su uvjeti za učenje na niskoj razini. Ključni problem je nedostatak studentskog smještaja i adekvatni studentski restorani s povoljnim cijenama.

Mogućnosti usavršavanja nenastavnog osoblja

Daljnje usavršavanje nenastavnog osoblja može se provesti kroz odgovarajuće seminare ili neki drugi oblik cjeloživotnog učenja. Međutim, te prilike do sada nisu iskorištene u praksi.

PREPORUKE ZA POBOLJŠANJE KVALITETE

1. Upravljanje visokim učilištem i osiguravanje kvalitete

Preporuke:

- Vizija, ciljevi, strategija i misija Institucije, u sklopu strateških planova, trebaju biti usklađeni (Kriterij 1.1.).
- Treba popraviti primjenu poboljšanja kvalitete nastave (Kriterij 1.6.).
- Treba popraviti primjenu poboljšanja kvalitete istraživanja (Kriterij 1.7.).

2. Studijski programi

Preporuke:

- Rezultati analize prolaznosti trebaju se koristiti za definiranje upisnih kvota za studente preddiplomskih studija (Kriterij 2.2.).
- Studijski programi moraju biti međunarodno priznati (Kriterij 2.6.).
- Stručnu praksu treba organizirati i u inozemstvu (Kriterij 2.9.).

3. Studenti

Preporuke:

- Mrežnu stranicu Institucije treba prevesti na strane jezike (Kriterij 3.1.).
- Treba razviti program za poboljšanje kompetencija pristupnika, kao i program za privlačenje boljih studenata (Kriterij 3.3.).
- Politehnika Pula treba se više angažirati u ispitivanju izvannastavnih aktivnosti i interesa studenata (Kriterij 3.5.).
- Treba ubrzati izgradnju studentskog doma (Kriterij 3.6.).
- Treba češće koristiti službene statistike o nezaposlenima (Kriterij 3.9.).
- Treba ubrzati postupak osnivanja alumni kluba (Kriterij 3.10.).
- Treba razviti mjere osiguravanja kvalitete koje bi trebale poboljšati učinkovitost prihvaćanja sugestija i mišljenja studenata (Kriterij 3.11.).
- Politehnika Pula bi trebala obratiti više pažnje na osiguravanje pružanja potpunih povratnih informacija studentima (Kriterij 3.14.).

4. Nastavnici

Preporuke:

- Treba osnovati odjel za upravljanje kadrovima (Kriterij 4.2.).
- Treba provesti plan traženja optimalnog broja nastavnika s punim radnim vremenom (Kriterij 4.3.).
- Treba provesti plan za postizanje omjera nastavnika student 1:20 (Kriterij 4.4.).

5. Znanstvena i stručna djelatnost

Preporuka:

- Strateški znanstveni program treba poboljšati na takav način da se otvori stvarna prilika za dobivanje znanstvenih projekata koje financijski podupire Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta (Kriterij 5.1.).

6. Mobilnost i međunarodna suradnja

Preporuke:

- Treba razviti plan za poboljšanje dolazne mobilnosti studenata (Kriterij 6.1.).
- Treba poboljšati postojeću međunarodnu mrežu (Kriterij 6.2.).
- Treba uspostaviti sustavni program međunarodne suradnje te mobilnosti nastavnika i studenata (Kriterij 6.3.).
- Treba se učlaniti u međunarodne udruge sličnih visokoobrazovnih institucija (Kriterij 6.4.).
- Treba pokrenuti studijske programe na engleskom jeziku (Kriterij 6.5.).
- Politehnika Pula bi trebala detaljnije istražiti prilike za uključenje u Program cjeloživotnog učenja Europske unije (Kriterij 6.6.).
- Politehnika Pula trebala bi poduzeti daljnje korake, kako bi se realizirali ugovori o suradnji sa Sveučilištem VAMK iz Vaase i s ECPD-om iz Beograda (Kriterij 6.7.).

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

Preporuke:

- Treba ubrzati rekonstrukciju zgrade (Kriterij 7.1.).
- Treba planirati te provesti obuku nenastavnog osoblja zaposlenog s punim radnim vremenom (Kriterij 7.2.).

- Politehnika Pula trebala bi planirati određen dio prostora u novoj zgradi te smjestiti dio laboratorija pod jednim krovom, kako bi se postigao viši stupanj povjerenja u činjenicu da su laboratorijska oprema i protokoli o njenom korištenju u skladu s priznatim međunarodnim standardima (Kriterij 7.3.).
- Politehnika Pula trebala bi voditi računa o svom budućem razvoju te prilagoditi postojeću opremu koja bi mogla zahtijevati određenu praktičnu i specifičnu uporabu (Kriterij 7.4.).
- Politehnika Pula posebno bi se trebala pobrinuti da je nova knjižnica prvenstveno tehnička knjižnica za inženjere (Kriterij 7.6.).
- Politehnika Pula trebala bi osmisliti razvoj osoblja koje će se baviti programima Europske unije (Kriterij 7.7.).