



Na temelju članka 20. Zakona o osiguravanju kvalitete u znanosti i visokom obrazovanju (Narodne novine 45/09), Pravilnika o sadržaju dopusnice te uvjetima za izdavanje dopusnice za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja, izvođenje studijskog programa i reakreditaciju visokog učilišta (Narodne novine 24/2010) i članka 30. Statuta Agencije za znanost i visoko obrazovanje te u skladu s Postupkom i Uputama za sastavljanje prijedloga studijskih programa, Stručno povjerenstvo daje sljedeće

IZVJEŠĆE O STUDIJSKOM PROGRAMU

Naziv studijskog programa: Sigurnost i zaštita od požara

Nositelj studijskog programa: Politehnička Visoka tehničko-poslovna škola s pravom javnosti

Izvođač studijskog programa: Politehnička Visoka tehničko-poslovna škola s pravom javnosti

Tip studijskog programa (stručni ili sveučilišni): stručni studij

Razina studijskog programa: 1 – prediplomski stručni studijski program

Broj ECTS bodova: 180

Stručni naziv koji se stječe završetkom studijskog programa: Stručni/-a prvostupnik/prvostupnica (*baccalaureus/baccalaurea*), inženjer/inženjerka sigurnosti i zaštite (bacc. ing. sec.)

Naziv prediplomskoga stručnog studija (iz istoga znanstvenog područja), ako visoko učilište predlaže specijalistički diplomske studijske programe: /

1. INSTITUCIJSKE PRETPOSTAVKE

1.1. Sadrži li elaborat o studijskom programu analizu usporedivosti predloženog studija s kvalitetnim srodnim akreditiranim programima u Republici Hrvatskoj i u zemljama Europske unije, kojom dokazuje da je studijski program s njima usporediv i time osigurava stjecanje kompetencija koje se dobivaju i u drugim zemljama Europske unije?

DA NE



Obrazloženje

U Elaboratu Visoke tehničko-poslovne škole navedeni su nositelji i izvođači pojedinih srodnih studijskih programa u Republici Hrvatskoj i Republici Sloveniji kao članicama Europske unije. Također je navedeno trajanje studija, broj bodova koji se dobiva (180 ECTS bodova) i stručni naziv, što omogućuje polazniku nastavak studija na specijalističkom diplomskom studiju na Visokoj školi za sigurnost u Zagrebu, Veleučilištu u Rijeci i Veleučilištu u Karlovcu, čime se može steći još dodatnih 120 bodova i naziv stručni/-a specijalist/-ica.

Međutim, Elaborat ne sadrži analizu usporedivosti predloženog studija s kvalitetom navedenih srodnih akreditiranih programa pa je Stručno povjerenstvo utvrdilo:

- a) Visoka škola za sigurnost u Zagrebu ima 13 istih ili sličnih predmeta (od 25 koliko ih ima na studijskom programu);
- b) stručni studij Sigurnost i zaštita, smjer Zaštita od požara Veleučilišta u Karlovcu ima 12 istih ili sličnih predmeta (od 32 kolegija);
- c) preddiplomski stručni studij Sigurnost na radu na Veleučilištu u Rijeci ima 20 istih ili sličnih predmeta (od 32 koliko ih ima);
- d) Univerzitetski studijski program Tehnička varnost pri Fakultetu za kemijo i kemijsko tehnologiju Ljubljana ima 9 istih ili sličnih predmeta (od 32 koliko ih ima na studijskom programu).

Iz analize predloženih kolegija, koju je napravilo Stručno povjerenstvo, vidljivo je da oni ne zadovoljavaju u potpunosti potrebe ni sigurnosti ni zaštite od požara. Nedostaju nastavni predmeti iz područja prirodnih znanosti, kao što je Kemija, koja je temelj za razumijevanje niza navedenih predmeta, primjerice Štetnosti u radnom okolišu, Opasne radne tvari i Procesi gorenja. Također, nedostaju neki važni stručni predmeti kao Ekonomika zaštite, Pravne osnove zaštite od požara te Ergonomija. Ti su kolegiji zastupljeni u svim studijskim programima na koje se poziva Elaborat Politehnike.



1.2. Visoko je učilište donijelo opću strategiju razvoja i moguće pojedinačne strategije ili akcijske planove i godišnje javno izvještava o njihovoј provedbi.

DA NE

Obrazloženje

Politehnička iz Pule ima Strategiju razvoja do 2020. godine. U njoj je navedeno da će ta ustanova od 2015. do 2020. godine prerasti u veleučilište sa studijskim programima iz područja zdravstva, tehnike i ekonomije te dodatnim smjerovima iz područja informatičkih i energetskih tehnologija. Uprava je predočila dokumentaciju koja pokazuje širenje djelatnosti i u područje sigurnosti.

1.3. Visoko je učilište opisalo, definiralo i objavilo svoje standarde i propise za provjeru stečenih ishoda učenja (ispitni postupci) u sklopu studija koje izvodi, uključujući metode provjere osiguravanja kvalitete, nepristranosti, transparentnosti postupaka u slučajevima žalbi i drugim relevantnim područjima.

DA NE

Obrazloženje

Prema navedenom u Elaboratu, provjera stečenih ishoda učenja temeljit će se na kontinuiranom ocjenjivanju studentskih aktivnosti praćenjem prisutnosti na nastavi, seminarских radova, vježbi, međuispita, završnih ispita i dr. Sve informacije o sadržaju kolegija, satnici, ECTS bodovima, provjeri znanja i ostalim obvezama tijekom semestra, kriteriju ocjenjivanja, ispitnim rokovima i literaturi, studentima su dostupne na mrežnim stranicama.

Student koji smatra da mu je povrijeđeno neko pravo može se obratiti studentskom predstavniku u Stručnom vijeću ili podnijeti žalbu dekanu. Odredbe o zaštiti studenskih prava sadržane su u aktima škole.



1.4. Visoko je učilište osiguralo sudjelovanje studenata u svim procesima povezanim s osiguravanjem kvalitete.

DA NE

Obrazloženje

Ustanova je navela niz mogućnosti sudjelovanja studenata u svim procesima povezanim s osiguravanjem kvalitete visoke škole. Predstavnici studenata uključeni su u Odbor za kvalitetu i Stručno vijeće. Na kraju svakog semestra studenti vrednuju rad svakog nastavnika. Povjerenstvo je iz razgovora s upravom i studentima dobilo podatke o mogućoj pomoći i kontaktima na relaciji student - nastavnik.

1.5. U razvoju visokog učilišta sudjeluje predstavnik tržišta rada.

DA NE

Obrazloženje

U Odboru za kvalitetu imenovan je jedan predstavnik iz gospodarstva. Na temelju inicijative Politehnike Pula započeto je osnivanje Gospodarskog vijeća kako bi se program rada Politehnike prilagodio potrebama gospodarstva.

1.6. Visoko je učilište ustrojilo informatički sustav za prikupljanje, vođenje, obradu i izvještavanje o statističkim podacima povezanim s organizacijom i provedbom studijskih programa, kao i onima koji su potrebni za osiguranje kvalitete.

DA NE

Obrazloženje

Na Politehnici Pula 2005. godine uspostavljeno je vođenje elektroničke evidencije studija kroz informacijski sustav visokih učilišta (ISVU). Preko sustava se vodi ukupna evidencija studija i moguće je izvlačiti sva statistička izvješća o studentima.

Dokumenti i informacije povezane sa sustavom kvalitete i organizacijom te provedbom studijskih programa dostupni su na mrežnim stranicama Politehnike.



1.7. Definirani su i objavljeni standardi i propisi o periodičnoj reviziji studijskih programa koji uključuju vanjske stručnjake.

DA NE

Obrazloženje

Iz razgovora s upravom, Povjerenstvo je zaključilo da se provodi periodična revizija studijskih programa.

1.8. Visoko je učilište definiralo i objavilo standarde i propise zaštite studentskih prava, posebice u području obavještavanja studenata, primanja i rješavanja studentskih prigovora, postupaka za zaštitu prava. Visoko je učilište imenovalo osobe zadužene za pitanja o studentskim pravima (poput prodekana za nastavu, studentskih pravobranitelja, ureda za studente i slično).

DA NE

Obrazloženje

Standardi i propisi zaštite studentskih prava u području obavještavanja studenata objavljeni su na mrežnim stranicama Politehnike. Visoko je učilište imenovalo voditelje studenata po godinama kako bi informiralo studente o njihovim pravima. Ustrojen je Studentski zbor koji štiti interese studenata. Imenovan je studentski pravobranitelj koji savjetuje studente o načinu ostvarivanja njihovih prava te sudjeluje u stegovnim postupcima radi zaštite studentskih prava. Zaštitu svojih prava student može ostvariti putem žalbe prodekanu za nastavu.

1.9. Visoko je učilište definiralo i objavilo standarde i propise trajnog usavršavanja svih svojih zaposlenika u područjima njihove djelatnosti te podnosi izvješća o učinjenom.

DA NE

Obrazloženje

Iz razgovora s upravom i nastavnicima, utvrđeno je da Politehniku Pula potiče profesionalni razvoj i trajno usavršavanje svih zaposlenika, u skladu s propisima.



1.10. Visoko učilište osigurava kvalitetu rada svih svojih stručnih službi te podnosi izvješća o učinjenom.

DA NE

Obrazloženje

2. OPĆENITO O STUDIJSKOM PROGRAMU

2.1. Je li je studijski program usklađen sa strateškim ciljevima visokog učilišta?

DA NE

Obrazloženje

Predloženi studijski program sadržajno nije usklađen sa strateškim ciljevima Politehnike. U Strategiji razvoja zacrtano je da omjer nastavnika i studenata bude 1:30, jer je kvaliteta nastave temeljna strateška odrednica (to treba dobro analizirati budući da je tijekom posjete Stručnog povjerenstva uočen niz spornih predmeta navedenih u studijskom programu.) Istiće se da se najmanje dva kolegija studenti mogu slušati na stranom jeziku. Iz Elaborata studijskog programa nije vidljivo koji su to kolegiji (nisu definirani). Isto tako, planira se da će najmanje 15 % studijskog programa koristiti alete za e-učenje (to nije definirano u programu).

2.2. Jesu li uvjeti za upis na studij jasno određeni?

DA NE

Obrazloženje

Uvjet je završena srednja škola u četverogodišnjem trajanju, ali nije definirano koje su to škole - tehničkog smjera i/ili bilo kojeg. Također se navodi i trogodišnja škola uz dopunske ispite što također nije potpuno jasno definirano.

2.3. Je li trajanje studija prihvatljivo u odnosu na opseg predloženoga studijskog programa?

DA NE

**Obrazloženje**

Studij treba trajati šest semestara, u odnosu na predloženi opseg, kako je i navedeno Elaboratom.

2.4. Jesu li razlozi pokretanja studijskog programa navedeni u prijedlogu opravdani s obzirom na tržište rada u javnom i privatnom sektoru?

DA NE

Obrazloženje

Vatrogasna zajednica Istarske županije u pismu namjene navodi da je njihova potreba u narednim godinama obrazovati 25 djelatnika pri čemu bi godišnje upisivali do 10 djelatnika. Vatrogasna zajednica Primorsko-goranske županije iskazala je potrebu za upis do 10 vatrogasaca godišnje u sljedećih 5 godina. Vatrogasna zajednica Ličko-senjske županije samo je navela da će u sljedećih pet godina na školovanje uputiti određen broj polaznika. Gore navedeno ne govori u prilog opravdanosti studija s obzirom na to da u Primorsko-goranskoj županiji postoji sličan studij na Veleučilištu u Rijeci. Također, možemo pretpostaviti da će Ličko-senjska županija s obzirom na to da gravitira prema Rijeci, zbog blizine prije svoje polaznike uputiti na studij u Rijeku. U pismu namjene Vatrogasne zajednice Istarske županije također se procjenjuje da će određeni broj polaznika biti iz gospodarstva. S obzirom na to da na području tih triju županija postoji malen broj tvrtki svrstanih u 1. kategoriju prema procjeni ugroženosti od požara, navedeno ne opravdava pokretanje navedenog studija. Također na Visokoj školi za sigurnost u Zagrebu, gdje se školuje najveći broj kadrova iz cijele Hrvatske, godišnje se upisuje 20-ak studenata. Treba istaknuti da ovakvi studiji postoje već godinama primjereno potrebama društva i prošli su akreditacije i reakreditacije te su u mogućnosti dati društvu i veći broj kadrova od sadašnjih upisa na iste.

2.5. Jesu li temeljne discipline, potrebne za struku, dobro zastupljenje?

DA NE



Obrazloženje

Smatramo da nisu zastupljeni neki osnovni predmeti potrebni za razumijevanje stručnih kolegija, a neki temeljni kolegiji sadržajno ne odgovaraju potrebama struke.

2.6. Jesu li temeljne kompetencije navedene u predloženom studiju povezane sa zahtjevima struke?

DA NE

Obrazloženje

One su djelomično navedene, no s obzirom na predloženi studijski program, bez određenih promjena, posebno na prvoj godini studija te uvođenje manjeg broja stručnih kolegija na višim godinama studija, ne može se zaključiti da su sve potrebne temeljne kompetencije potpune sa zahtjevima struke.

2.7. Je li predloženi studij povezan s potrebama lokalne zajednice (gospodarstvo, poduzetništvo, civilno društvo i slično)?

DA NE

Obrazloženje

Iz pisma namjere, kao i iz prisutnih subjekata, može se zaključiti da postoji zanimanje samo određenih županijskih vatrogasnih zajednica.

2.8. Jesu li uvjeti za napredovanje u više godine studija jasno definirani?

DA NE

Obrazloženje

U studijskom se programu navodi da za prijelaz u drugu akademsku godinu treba ostvariti 35 ECTS bodova, a za upis u treću akademsku godinu 90 ECTS bodova. Međutim, nisu navedeni preduvjeti za upis i polaganje pojedinih predmeta.



2.9. Osigurava li završetak studija stjecanje stručnih kompetencija, uključujući znanje, vještine i metode zaključivanja?

DA NE

Obrazloženje

Bez nužnih promjena u studijskom programu, ne mogu se ni očekivati potrebne kompetencije za ovu struku.

2.10. Slijedi li predloženi program preporuke europskih ili međunarodnih strukovnih asocijacija (ako je riječ o studijskom programu u području reguliranih profesija za koje je Direktivom 2005/36/EC Europskog parlamenta i Vijeća o priznavanju stručnih kvalifikacija od 7. rujna 2005. godine propisano automatsko priznavanje stručnih kvalifikacija, oni moraju biti usklađeni s minimalnim uvjetima osposobljavanja propisanim Direktivom i Zakonom o reguliranim profesijama i priznavanju inozemnih stručnih kvalifikacija)?

DA NE

Obrazloženje

Predloženi studijski program ne spada u područje reguliranih profesija, prema Direktivi 2005/36/EC Europskog parlamenta i Vijeća o priznavanju stručnih kvalifikacija od 7. rujna 2005. godine. Međutim, treba napomenuti da studijski program pripada reguliranim profesijama na području Republike Hrvatske.

3. OPIS PROGRAMA

3.1. Osvrnite se na svrshodnost svih predmeta u stjecanju predviđenih kompetencija koje se dobivaju završetkom ovog studija.

Obrazloženje

Analizom pojedinih kolegija možemo zaključiti da su oni odabrani na temelju postojećih kadrova Politehnike Pula, kao i zainteresiranih županijskih vatrogasnih zajednica. Važno je procijeniti i odabratи kolegije koji će pružiti potrebne kompetencije za obavljanje potrebnih poslova. Pojedini kolegiji kao Vještine i ponašanje u



sigurnosti, Tjelesna i zdravstvena kultura, Tehnička osnova za inženjere, Timski rad i praktikum, koji se navode kao obvezatni, mogu se ponuditi i kao izborni predmeti, budući da nisu svrshodni u stjecanju navedenih kompetencija. Tjelesna i zdravstvena kultura trebala bi biti uključena u svakodnevnu aktivnost vatrogasaca. U studijski bi program trebalo uključiti temeljne kolegije kao što je Kemija, Radna psihologija, Opasnost od električne energije, Međunarodno i europsko pravo sigurnosti i dr. Na drugoj godini studija predviđen je kolegij Štetnosti u radnom okolišu 1 u kojem se govori o kemijskim i biološkim štetnostima. Uvjeti za upis kolegija nisu postavljeni. Postavlja se pitanje kako razumjeti štetno djelovanje pojedinih nadražljivaca, zagušljivaca, koroziva i sl., ako se ne sluša Kemija. Postavlja se pitanje kako objasniti procese gorenja i opasne radne tvari. Navedeni kolegiji itekako su bitni za stjecanje potrebnih kompetencija, kako u području sigurnosti tako i u području zaštite od požara. Uvjeti za upis kolegija Štetnosti u radnom okolišu 2 navodi se položen kolegij Štetnosti u radnom okolišu 1. Ne vidimo povezanost kemijskih štetnosti sa fizikalnim štetnostima. Logičnije bi bilo postaviti uvjet položen ispit iz fizike, koju sadržajno treba prilagoditi potrebama ovog kolegija. Teorijski strojarski dio potreban je samo za razumijevanje osnovnih pojmoveva koji će omogućiti uočavanje praktičnih mehaničkih opasnosti koje uzrokuju oštećenja konstrukcija i ozljede ljudi. Iz očekivanih ishoda učenja navedenog kolegija to nije vidljivo. Kolegij Elektrotehnika po sadržaju nije primjereno studentima Sigurnosti. Trebalo bi ga povezati s kolegijem Opasnost od električne energije, na kojem bi polaznici trebali biti upoznati sa opasnostima na koje mogu naići u radnim sredinama, a uzrok im je električna energija, kao i mjerama zaštite od tih opasnosti koje su čak zakonom opisane. Moglo bi se navesti još niz nedostataka, ali već navedeno govori u prilog tomu da bi ponuđeni program trebalo doraditi i jasnije definirati očekivane ishode odnosno kompetencije po pojedinim predmetima.



3.2. Postoje li neki predmeti koje smatrate upitnima i (ako postoje) koji su to?

Timski rad i praktikum

Tjelesna i zdravstvena kultura

Tehnička osnova za inženjere

Moderna fizika

Elektrotehnika

Mjerna tehnika

Tehnička mehanika 2

Metode tehnike i inženjerskog učenja i rada

Organizacija i upravljanje zaštitom na radu.

3.3. Osiguravaju li planirane nastavne metode i sadržaj studijskog programa stjecanje predviđenih ishoda učenja?

DA NE

Obrazloženje

Odgovor je već naveden u prethodnim točkama.

3.4. Navedite predmete u kojima nalazite raskorak između predloženog opsega gradiva, studentskih obveza i sati nastave, odnosno ECTS bodova, koji su mu pridijeljeni.

Obrazloženje

Nakon mogućih izmjena i dopuna studijskog programa treba uskladiti i ECTS bodove.

3.5. Kakvo je nastavno opterećenje nastavnika – prihvatljivo, preveliko ili premalo?

Obrazloženje

Na temelju predočenog Elaborata, nastavno je opterećenje u stalnom radnom odnosu prihvatljivo, dok je za vanjske suradnike preveliko.



3.6. Navedite moguće primjedbe na sadržaje predmeta i nastavnu literaturu.

Obrazloženje

Treba ažurirati literaturu u manjem opsegu.

4. UVJETI IZVOĐENJA STUDIJA

4.1. Institucija ima sklopljen odgovarajući broj ugovora o radu sa znanstveno–nastavnim, umjetničko-nastavnim ili nastavnim osobljem koje posjeduje odgovarajuće kompetencije za izvođenje programa.

DA NE

Obrazloženje

Predloženi nastavnici imaju izbor u nastavna zvanja, ali iz priloženog je sadržaja pojedinih kolegija vidljivo da nemaju potrebne kompetencije za njihovo izvođenje. Znatan dio kolegija na kojima su imenovani kao predavači sadržajno ne odgovara predloženom studijskom programu. Uvidom u predloženi nastavni kadar, Povjerenstvo je utvrdilo da Politehnika nema potreban broj nastavnog osoblja u punom radnom odnosu.

4.2. Jesu li opisani prostorni i materijalni uvjeti rada te oprema zadovoljavajući za izvođenje programa?

DA NE

Obrazloženje

U Elaboratu su navedeni svi potrebni pokazatelji, ugovori i odluke o izvođenju studijskog programa, što je i utvrđeno tijekom obilaska ustanove.

4.3. Je li predloženi broj studenata primjeren, uzimajući u obzir kadrove, prostor i opremu?

DA NE

Obrazloženje

Predloženi broj studenata je primjeren.



4.4. Institucija je osigurala potrebna sredstva za izvođenje studijskog programa.

DA NE

Obrazloženje:

Velikim dijelom studijska sredstva ovise u upisu kandidata na studij jer isti plaćaju studij, odnosno pošiljaoci koji ih upućuju na studij. Nije definirano koji je to minimalni broj studenata s obzirom na potrebna sredstva da se studij može izvoditi. Također nema ugovora sa drugom visokoobrazovnom ustanovom o mogućnosti nastavka i završetka studija upisanih studenata u slučaju da se prekine sa istim na ovoj instituciji.

5. DODATNE NAPOMENE (ako ih ima):

S obzirom da se studij isključivo odnosi na zaštitu od požara , a ne i na zaštitu na radu, predlažemo prikladniji naziv za ovaj studijski program:

prvostupnik/prvostupnica (baccalaureus/baccalaurea) inženjer/inženjerka zaštite od požara (bacc. ing. sec.). Na ovaj način je jasno definirano razgraničenje nadležnosti i kompetencija koje proizlaze iz predloženog studijskog programa. Dakle po ovom studijskom programu osoba koja završi studij ne može imati iste kompetencije kao i osobe koje imaju po studijskim programima sigurnosti i zaštite.



6. ZAKLJUČNA PREPORUKA ČLANOVA STRUČNOG POVJERENSTVA:

a. PRIHVATITI STUDIJSKI PROGRAM, obrazloženje:

b. NE PRIHVATITI STUDIJSKI PROGRAM , obrazloženje:

Iz svega naprijed navedenog, mišljenja smo da se studijski program u predloženom obliku mora u velikom broju kolegija korigirati i dopuniti kako bi se osigurale zacrtane kompetencije polaznika te se u ovom obliku ne može prihvati. Bez dodatno zaposlenog stručnog nastavnog kadra nemoguće je realizirati niti nadopunjeni studijski program.

Potpis člana stručnog povjerenstva:

Dr. sc. Jovan Vučinić, prof.v.š.

Dr. sc. Mirjana Fudurić Jelača, prof.v.š.

Martin Gojun

Datum i mjesto:

Zagreb, 5. travnja 2016.