



Zagreb, 29. svibnja 2017. godine

Na temelju članka 20. Zakona o osiguravanju kvalitete u znanosti i visokom obrazovanju („Narodne novine“, br. 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“, br. 24/2010) i članka 30. Statuta Agencije za znanost i visoko obrazovanje te u skladu s Postupkom i Uputama za sastavljanje prijedloga studijskih programa, imenovani članovi stručnog povjerenstva daju sljedeće

IZVJEŠĆE O STUDIJSKOM PROGRAMU

Naziv studijskog programa: Mehatronika

Nositelj studijskog programa: Politehnika Pula - Visoko tehničko-poslovna škola s pravom javnosti

Izvođač studijskog programa: Politehnika Pula - Visoko tehničko-poslovna škola s pravom javnosti

Tip studijskog programa: stručni studijski program

Razina studijskog programa: preddiplomski stručni studijski program

Broj ECTS bodova: 180 ECTS

Stručni naziv koji se stječe po završetku studijskog programa: Stručni/a prvostupnik/prvostupnica inženjer/inženjerka mehatronike

Naziv preddiplomskog stručnog studija (iz istog znanstvenog područja) ukoliko visoko učilište predlaže specijalistički diplomski studijski program: -



1. INSTITUCIJSKE PRETPOSTAVKE

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

☒ DA ☐ NE

Obrazloženje:

Predloženi preddiplomski studij Mehatronika (sukladno potpisanom Sporazumu) izrađen je na temelju curriculumu redovitog preddiplomskog stručnog studija mehatronike za koji je Tehničko Veleučilište u Zagrebu dobilo dopusnicu od nadležnog ministarstva u prosincu 2009. godine. U elaboratu je izrađena detaljna usporedba predloženog programa sa srodnim programima u RH i inozemstvu.

1.2. Visoko je učilište donijelo opću strategiju svog razvoja te eventualno pojedinačne strategije ili akcijske planove i godišnje javno izvještava o njihovoj provedbi.

☒ DA ☐ NE

Obrazloženje:

Visoko učilište donijelo je Strategiju 2010. – 2020. te smjernice razvoja i analiza sadašnjeg stanja Politehnike Pula 2015. – 2020. Strategija 2010. – 2020. planira ambiciozne planove: Veleučilište do 2017., četiri nova studijska programa i dr. Studij Mehatronike nije naveden u Strategiji, ali su navedeni multidisciplinarni studiji srodni studiju Mehatronike.

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:

Pravilnikom o studiranju uređene su pojedinosti studiranja, a programi predmeta detaljno razrađuju kriterije ocjenjivanja, metode i postupke poučavanja i oblike provjere stečenih ishoda učenja i kompetencija.

1.4. Visoko je učilište osiguralo sudjelovanje studenata u svim procesima vezanim za osiguravanje kvalitete.

☒ DA ☐ NE

Obrazloženje:

Prema elaboratu, sudjelovanje studenata u svim procesima vezanim za osiguranje kvalitete visokog učilišta osigurano je kroz sudjelovanje studenata u stalnim tijelima Politehnike Pula i kroz ankete koje se provode kroz ISVU sustav.

1.5. U razvoju visokog učilišta sudjeluje predstavnik tržišta rada.

☒ DA ☐ NE

Obrazloženje:

Politehnika Pula osigurala je sudjelovanje predstavnika gospodarstva u Odboru za kvalitetu te kroz Gospodarski savjet.

1.6. Visoko je učilište ustrojilo informatički sustav za prikupljanje, vođenje, obradu i izvještavanje o statističkim podacima vezanim za organizaciju i provedbu studijskih programa, kao i onima koji su potrebni za osiguranje kvalitete.

☒ DA ☐ NE

Obrazloženje:

Politehnika Pula ima ustrojen ISVU sustav, LDAP imenik (AAI@EduHR), pristup internetu eduroam, Mozvag i solidnu web stranicu. Predlažem da programi predmeta budu javno dostupni, a ne samo AAI@EduHR korisnicima. Budući studenti lakše će moći pretraživati sadržaj koji se nalazi iza naziva predmeta.



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

☒ DA ☐ NE

Obrazloženje:

Politehnika Pula donijela je Pravilnik o postupku unaprjeđivanja i provođenja periodične revizije studijskih programa.

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

☒ DA ☐ NE

Obrazloženje:

Zaštita studentskih prava na Politehnici Pula provodi se kroz studentski zbor i studentskog pravobranitelja, stegovno povjerenstvo za studente i žalbu studenata na ocjenu.

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:

-

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:

Misija Politehnike u Puli jest stvaranje polivalentnih stručnjaka (multidisciplinarnost) u što spada i predloženi studijski program Mehatronike.

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

☒ DA ☐ NE

Obrazloženje:

Opći uvjeti upisa su:

- a) završena četverogodišnja srednja škola i položena državna matura, ili*
- b) završena četverogodišnja srednja škola uz polaganje razredbenog ispita iz matematike, fizike i informatike.*

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

☒ DA ☐ NE

Obrazloženje:

Broj predmeta je zadovoljavajući u odnosu na opterećenje od 180 ECTS bodova i trajanje studija od tri godine.

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:

Sukladno elaboratu i razgovoru s gospodarstvenicima, tržište rada u Istri vapi za stručnim prvostupnicima inženjerima mehatronike.

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

☒ DA ☐ NE



Obrazloženje:

Temeljne discipline Mehatronike dobro su i podjednako zastupljene. Možda bi bilo dobro da se studentima ponudi veći broj izbornih predmeta (po jedan iz područja elektrotehnike, strojarstva i računarstva). Pohvaljujemo zastupljenost stranih jezika u programu studija.

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

☒ DA ☐ NE

Obrazloženje:

Opće kompetencije nisu napisane u ispravnom obliku jer se koriste aktivni glagoli: služiti, primijeniti, itd. Umjesto: „Služiti se stranim jezikom u literaturi i svakodnevnoj stručnoj komunikaciji“ trebalo bi pisati „Korištenje stranog jezika u literaturi i svakodnevnoj stručnoj komunikaciji“. Izuzev toga, kompetencije su dobro definirane i povezane su sa zahtjevima struke.

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

☒ DA ☐ NE

Obrazloženje:

Analiza obuhvaća pregled broja završenih studenata srednjih škola što nije pokazatelj potrebe gospodarstva. Sukladno strategiji Istarske županije i općenitom deficitu u STEM području, razlozi za pokretanje stručnog studija Mehatronike su i više nego opravdani. Inženjeri Mehatronike su inženjeri budućnosti zbog multidisciplinarnosti u nekoliko tehničkih područja. U elaboratu nije navedeno, no geografski položaj Istre omogućit će (nažalost) mladim inženjerima zaposlenje u Sloveniji i Italiji.

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

☒ DA ☐ NE



Obrazloženje:

Uvjeti su jasno definirani Pravilnikom o studiranju.

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

☒ DA ☐ NE

Obrazloženje:

Svakako, obzirom na preuzet program Tehničkog Veleučilišta u Zagrebu.

2.10. Slijedi li predloženi studijski program preporuke europskih ili međunarodnih strukovnih asocijacija (ukoliko 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 07. rujna 2005. godine (u daljnjem tekstu: Direktiva) propisano automatsko priznavanje stručnih kvalifikacija, mora biti usklađen s minimalnim uvjetima osposobljavanja propisanim Direktivom i Zakonom o reguliranim profesijama i priznavanju inozemnih stručnih kvalifikacija)?

☐ DA ☒ NE

Obrazloženje:

Ne, ali iz razloga što profesija nije regulirana direktivom.



3. OPIS PROGRAMA

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

Obrazloženje:

Svi predmeti doprinose stjecanju predviđenih kompetencija koje se dobiju završetkom studija.

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

Ne.

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

☒ DA ☐ NE

Obrazloženje:

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:

Nema.

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

Obrazloženje:

Opterećenje nastavnika je prihvatljivo.

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

Obrazloženje:

Sadržaji predmeta su korektni.

Politehnika u Puli bi što prije trebala ustrojiti vlastitu knjižnicu i raditi na izdavačkoj djelatnosti za potrebe predmeta na svim stručnim studijima. Zasada Politehnika u Puli dobro surađuje s lokalnim knjižnicama u Puli što je potvrđeno posjetom Politehnici.



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:

Zaposlenici u nastavi imaju proveden izbor u nastavna i suradnička zvanja, a vanjski suradnici imaju proveden izbor u naslovna nastavna i suradnička zvanja te potpisane izjave o izvođenju nastave.

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

☒ DA ☐ NE

Obrazloženje:

Prema podacima iz prijedloga Elaborata, obilaskom i uvidom u prostorije Politehnike Pula i prostorije partnerskih srednjih škola, kao i planovima proširenja na nove prostore Stručno povjerenstvo zaključuje da su prostorni i materijalni uvjeti rada te oprema zadovoljavajući za izvođenje programa.

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

☒ DA ☐ NE

Obrazloženje:

Ukupno upotrebljiva veličina prostora Politehnike Pula i partnerskih srednjih škola iznosi 1856,40m².

Predviđeni broj studenata na studijskim programima Politehnike Pula koji se izvode i predloženog preddiplomskog studija MEHATRONIKA iznosi 650 studenata, iz čega je vidljiv slijedeći omjer: $1856,40/650 = 2,856 \text{ m}^2/\text{studentu}$.

Navedeni omjer (2,856 m²/studentu), veći je od propisanog koji iznosi 1,25 m², iz čega je vidljivo da je broj studenata primjeren prostoru.



U Studiji o opravdanosti izvođenja predloženog studijskog programa sukladno Smjernicama i kriterijima za osnivanje visokih učilišta i studijskih programa, Mreže visokih učilišta i studijskih programa u Republici Hrvatskoj (2011.), prikazan je omjer stalno zaposlenih nastavnika i suradnika u nastavi, te ukupnog broja upisanih studenata na visokom učilištu (188 redovnih studenata + 186 x 0.5 izvanrednih studenata = 281 ukupno studenata).

Stručno povjerenstvo je ustanovilo da je nakon izrade i dostave prijedloga Elaborata za novi studijski program, u stalni radni odnos na Politehnici Pula zaposlena još jedna osoba - nastavnik (nastavno zvanje predavač, područje tehničke znanosti, polje strojarstvo), te je u odnosu na tablicu 4.1 Nastavnici zaposleni na visokoobrazovnoj ustanovi iz Elaborata gdje je navedeno 10 nastavnika i 1 suradnik u nastavi, stvarno stanje izmijenjeno te iznosi 11 nastavnika i 1 suradnik u nastavi.

Sukladno izračunu: $281/12$, omjer nastavnika i studenata 1 : 23,42 što zadovoljava u odnosu na maksimalno propisani omjer 1 : 30.

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

☒

DA

☐

NE

Obrazloženje:

Osnivač Visoke škole je istarska Županija koja dijelom financira studij na Politehnici Pula, dok ostale izvore financiranja čine školarina i rad na razvojnim projektima prema ugovorima s gospodarskim subjektima i lokalnom zajednicom.



5. DODATNE NAPOMENE (ako ih ima):

Nema.

6. ZAKLJUČNA PREPORUKA ČLANOVA STRUČNOG POVJERENSTVA:

6.1.

- a. ☒ PRIHVATITI STUDIJSKI PROGRAM, obrazloženje:

S obzirom da su zadovoljeni svi uvjeti potrebni za realizaciju preddiplomskog stručnog studija „MEHATRONIKA“ na Politehnici Pula (Visoka tehničko-poslovna škola s p.j.), a što je vidljivo iz ovog izvješća, članovi stručnog povjerenstva predlažu prihvatanje predmetnog studijskog programa.

- b. ☐ NE PRIHVATITI STUDIJSKI PROGRAM , obrazloženje:

Potpis člana stručnog povjerenstva:

Borna Jurina

Prković

JS

Datum i mjesto: 21. svibnja 2017., Zagreb

