



**IZVJEŠĆE
STRUČNOG POVJERENSTVA
U POSTUPKU INICIJALNE AKREDITACIJE ZA IZVOĐENJE
STUDIJA**

**Sveučilišni prijediplomski studij *Promet*
*smjerovi: Cestovni, Željeznički, Zračni, Inteligentni transportni sustavi,
Informacijsko – komunikacijski promet i Održivi multimodalni i urbani
promet***

Datum akreditacije:
18. travnja 2024.

lipanj, 2024.



SADRŽAJ

UVOD	3
OSNOVNI PODACI O STUDIJU	5
PREPORUKA STRUČNOG POVJERENSTVA AKREDITACIJSKOM SAVJETU AGENCIJE	5
DETALJNA ANALIZA SVAKOG STANDARDA, PREPORUKE ZA POBOLJŠANJE I OCJENA KVALITETE.....	6
I. Unutarnje osiguravanje kvalitete.....	6
II. Studijski program.....	10
III. Nastavni proces i podrška studentima	14
IV. Nastavnički kapaciteti i infrastruktura	16
PRILOZI	21



UVOD

Agencija za znanost i visoko obrazovanje (Agencija) samostalna je pravna osoba s javnim ovlastima, upisana u sudski registar te punopravan član Europskoga registra agencija za osiguravanje kvalitete u visokom obrazovanju (*European Quality Assurance Register for Higher Education* – EQAR) i Europske udruge za osiguravanje kvalitete u visokom obrazovanju (*European Association for Quality Assurance in Higher Education* – ENQA).

Svi studijski programi koje izvođe javna i privatna visoka učilišta podliježu postupku inicijalne akreditacije za izvođenje studija, koji provodi Agencija sukladno Zakonu o osiguravanju kvalitete u visokom obrazovanju i znanosti (Narodne novine, br. 151/22) te uvažavajući Standarde i smjernice za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja (*Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area* – ESG) i međunarodnu praksu u području osiguravanja kvalitete u znanosti i visokom obrazovanju.

Akreditacijski savjet Agencije imenovao je Stručno povjerenstvo kako bi provelo neovisno vrednovanje prijediplomskog studija *Promet*, smjerova: *Cestovni, Željeznički, Zračni, Inteligentni transportni sustavi, Informacijsko-komunikacijski promet i Održivi multimodalni i urbani promet* koje izvodi Fakultet prometnih znanosti Sveučilišta u Zagrebu.

Članovi Stručnog povjerenstva:

- prof. dr. sc. Zlata Dolaček-Alduk, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Građevinski i arhitektonski fakultet, Osijek, Republika Hrvatska, predsjednica povjerenstva
- prof. dr. hab. inž. Iwona Grabarek, Warsaw University of Technology, Faculty of Transport, Republika Poljska
- prof. dr. rer. pol. Jörn Oliver Schönberger, Technische Universität Dresden, Savezna Republika Njemačka
- izv. prof. dr. sc. Marina Zanne, University of Ljubljana, Faculty of Maritime Studies and Transport, Republika Slovenija
- Teo Tomulić, student, Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet, Republika Hrvatska.

Stručno povjerenstvo održalo je sastanke:

- s upravom
- s voditeljem studija
- s nastavnicima u stalnom radnom odnosu koji će sudjelovati u izvođenju studijskog programa
- s vanjskim suradnicima koji će sudjelovati u izvođenju studijskog programa
- s predstavnicima strukovnih i profesionalnih udruženja organizacija, predstavnicima poslovne zajednice i industrijskog sektora, stručnjacima iz prakse, organizacijama civilnog društva i vanjskim predavačima.

Stručno je povjerenstvo posjetilo laboratorije, knjižnicu, referadu, računalne i druge učionice.

Stručno povjerenstvo izradilo je Izvješće o inicijalnoj akreditaciji za izvođenje studija **Promet**, smjerova: *Cestovni, Željeznički, Zračni, Inteligentni transportni sustavi, Informacijsko-komunikacijski promet i Održivi multimodalni i urbani promet* na temelju Elaborata studija **Promet**, smjerova: *Cestovni, Željeznički, Zračni, Inteligentni transportni sustavi, Informacijsko-komunikacijski promet i Održivi multimodalni i urbani promet* koje izvodi Fakultet prometnih znanosti Sveučilišta u Zagrebu, popratne dokumentacije i posjeta visokom učilištu koje je nositelj studija.

Izvješće sadrži:

- osnovne podatke o studijskom programu
- detaljnu analizu svakog standarda za vrednovanje kvalitete, preporuke za poboljšanje i ocjenu kvalitete svakog standarda
- zaključnu preporuku članova Stručnog povjerenstva
- priloge (sažetak ocjena kvalitete po svakoj temi i po svakom standardu i protokol posjeta Stručnog povjerenstva).

U analizi dokumenata, posjetu i sastancima održanim na Fakultetu prometnih znanosti Sveučilišta u Zagrebu i pisanju Izvješća, podršku radu Stručnog povjerenstva pružili su:

- Viktorija Juriša, koordinatorica, AZVO
- Katarina Tumpa, pomoćna koordinatorica, AZVO
- Igor Opić, prevoditelj, AZVO.



OSNOVNI PODACI O STUDIJU

Naziv, sjedište i OIB visokog učilišta:

Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti, Vukelićeva 4, 10000 Zagreb, 2541005137

Naziv i vrsta studija:

Sveučilišni prijediplomski studij Promet

Razina HKO-a/EQF-a/QF-EHEA:

HKO – Razina 6/EQF – Razina 6/QF-EHEA – Razina 1

Znanstveno ili umjetničko područje i polje studija:

Tehničke znanosti /Tehnologija prometa i transport

Prema klasifikaciji ISCED FoEt: ISCED 6 (prvostupnik)

Trajanje studija: 6 semestara (3 godine)

Broj ECTS bodova koji se stječu završetkom studija: 180

Akademski ili stručni naziv odnosno akademski stupanj koji se stječe po završetku studija (ako studijski program ima više smjerova naziv koji se stječe ne može imati nazive prema smjeru, već prema programu): Sveučilišni/a prvostupnik/ prvostupnica inženjer/inženjerka prometa (univ. bacc. ing. traff.)

Jezik izvođenja studija: hrvatski

Mjesto izvođenja studija (u sjedištu ili izvan sjedišta visokog učilišta): Zagreb

Način izvođenja studija: klasično

Upisna kvota (za studente u redovnom i u izvanrednom statusu): 220 redovitih i 60 izvanrednih studenata

Naznaka akademske godine u kojoj će se studij početi izvoditi: 2024./25.

U slučaju združenog studija koji izvode domaća visoka učilišta popis sunositelja/partnera: nije primjenjivo

PREPORUKA STRUČNOG POVJERENSTVA AKREDITACIJSKOM SAVJETU AGENCIJE

1. izdavanje dopusnice

DETALJNA ANALIZA SVAKOG STANDARDA, PREPORUKE ZA POBOLJŠANJE I OCJENA KVALITETE

I. Unutarnje osiguravanje kvalitete

1.1. Opravdanost pokretanja novog studija jasno je obrazložena u odnosu na misiju i strateške ciljeve visokog učilišta te gospodarske i društvene potrebe.

Analiza:

- prijavitelji su proveli analizu obrazovnih programa na 6 visokoškolskih ustanova sličnog profila, kako u Hrvatskoj tako i u drugim europskim zemljama, na temelju čega su zaključili da je predloženi program specifičan i inovativan
- predloženi prijediplomski studij u skladu je sa:
 - a. smjernicama iz strateških dokumenata Republike Hrvatske u domeni pametne mobilnosti
 - b. novom Strategijom Europske komisije o održivoj i pametnoj mobilnosti
 - c. Misijom Sveučilišta u Zagrebu
- na temelju razgovora s različitim dionicima tijekom posjeta, može se zaključiti da planirani studijski program uključuje analizu potreba tržišta i temelji se na konzultacijama s poslodavcima u sektoru prometa
- predloženi prijediplomski studij usklađen je s nacionalnim i europskim strategijama te je na razini najsuvremenijeg stanja tehnološkog razvoja
- prema trendovima na tržištu rada i nekoliko rezultata anketa postoji potreba za inženjerima prometa
- Hrvatski zavod za zapošljavanje dao je pozitivno mišljenje o usklađenosti predloženog studijskog programa s tržištem rada

Preporuke:

- nema

Ocjena kvalitete:

- Ispunjen

1.2. Studijski je program prošao odgovarajući proces unutarnjeg osiguravanja kvalitete i visoko učilište formalno ga je odobrilo.

Analiza:

- postupak izrade novog studijskog programa predstavljen u dokumentu *Zahtjev za pokretanje postupka inicijalne akreditacije studija* potvrđen je tijekom sastanaka u sklopu posjeta
- u izradi studijskog programa sudjelovalo je šest odsjeka, kao i dionici, odnosno studenti, nastavnici, alumni i poslodavci

- studenti imaju svoje predstavnike u različitim tijelima Fakulteta, a čine 10 % Fakultetskog vijeća. Njihov je glas značajan u pitanjima koja se odnose na studijske programe; oni ne izražavaju samo svoje mišljenje o osobnim pitanjima, kao što su napredovanja zaposlenika.
- cilj novog prijediplomskog studija je promijeniti pristup poučavanju, naglasiti iskustveno učenje, povećati korištenje laboratorija, držati korak s novim tehnologijama i osvijestiti studente da učenje treba biti cjeloživotno, jer se tek tada može postati specijalist u svom području.
- učionice su opremljene računalnom opremom, iako postoji i mogućnost korištenja vlastitih uređaja. Završetak predloženog prijediplomskog studija omogućit će studentima da pronađu posao na tržištu rada, što su poslodavci i potvrdili na sastanku, gdje su naveli da očekuju stručnjake iz ovog područja.
- pokretači studijskog programa očekuju veliko zanimanje budućih studenata ne samo iz glavnog grada, već i iz cijele Hrvatske, kao i iz inozemstva putem Erasmus programa razmjene
- Odbor za upravljanje kvalitetom pregledao je studijske programe i dao pozitivno mišljenje o prijedlozima novih sveučilišnih prijediplomskih studijskih programa Promet i Logistika
- novi studijski program odobrila su sveučilišna tijela

Preporuke:

- preporučuje se nastavak jačanja neovisnog sustava upravljanja kvalitetom te provođenje povremenih revizija različitih aspekata kvalitete studijskog programa

Ocjena kvalitete:

- Ispunjen

1.3. Visoko učilište prikupljat će, analizirati i koristiti relevantne podatke za učinkovito upravljanje i kontinuirano unapređivanje studija u skladu s objavljenom politikom osiguravanja kvalitete.

Analiza:

- Strategija Fakulteta uključuje smjernice za upravljanje fakultetom na temelju utvrđenih pokazatelja
- Politika kvalitete koju je uspostavio dekan javno je dostupna na internetskim stranicama Fakulteta i istaknuta je u svim prostorijama Fakulteta
- Povjerenstvo za upravljanje kvalitetom je savjetodavno tijelo Fakultetskog vijeća koje nadzire usklađenost sa smjernicama i standardima kvalitete obrazovanja
- manje promjene u programima provode se uz suglasnost Fakultetskog vijeća i rezultat su analize mišljenja različitih skupina (nastavnika, studenata, poslodavaca) zainteresiranih za visokokvalitetno obrazovanje
- pitanje je kako se ta mišljenja prikupljaju? U izvješću se pod točkom 1.3. navodi prikupljanje i analiza podataka s ciljem poboljšanja kvalitete obrazovanja. Stručno je povjerenstvo tijekom posjeta saznalo da se studentska anketa provodi jednom u tri godine. Međutim, sadržaj ankete nije specificiran. Prikupljeni podaci trebaju

obuhvaćati različite aspekte obrazovanja, kao što je osiguravanje kvalitete obrazovanja koje zahtijeva izradu skupa postupaka za:

- *Organizaciju sustava studija* (to se odnosi na cjelokupnu strukturu i upravljanje studijskim programima, kolegijima i postupcima vezanim uz studente na visokom učilištu)
- *Nastavne planove i programe* (odnosi se na izradu i provedbu izvedbenih planova, kurikuluma i obrazovnih sadržaja za različite kolegije ili smjerove)
- *Organizaciju i provedbu nastavnog procesa* (uključuje koordinaciju i izvođenje nastavnih aktivnosti, kao što su predavanja, seminari, praktična nastava i ocjenjivanje)
- *Nastavnike i studente* (odnosi se na nastavnike fakulteta (profesore, predavače itd.) i studente, uključujući zapošljavanje, podršku i komunikaciju)
- *Održavanje i razvoj nastavne infrastrukture* (bavi se održavanjem, poboljšanjem i proširenjem objekata, opreme i resursa koji se koriste za nastavu i učenje)
- *Održavanje i razvoj odjela/fakulteta* (odnosi se na kontinuirano upravljanje i razvoj pojedinih ustrojbenih jedinica na visokom učilištu)
- *Osiguravanje kvalitete obrazovanja.*
- razmotriti uspostavu kvalitetnog obrazovnog sustava prema gore navedenim smjernicama. Nedostaje opis vrste i načina prikupljanja podataka, kao i pokazatelji koji odražavaju kvalitetu obrazovanja
- daju se opće pretpostavke za aktivnosti vezane uz kvalitetu obrazovanja, uključujući popis postupaka, planirane pokazatelje koji proizlaze iz njihove provedbe i učestalost prikupljanja podataka. Te pretpostavke čine osnovu za razvoj postupaka u narednim aktivnostima povezanim s kvalitetom. Prikupljanjem relevantnih podataka o navedenim temama o dionika kao što su studenti, nastavnici, alumni i poslodavci, utvrđuju se moguća područja za poboljšanje

Preporuke:

- nema

Ocjena kvalitete:

- Ispunjen

1.4. Visoko učilište informira javnost o svojim studijima, planovima za donošenje novih, odnosno o izmjenama postojećih studija.

Analiza:

- promocija Fakulteta i studijskih programa uključuje nastavnike i studente
- Promotivne aktivnosti uključuju izravne sastanke u školama, predstavljanje studija i prednosti završetka studija, kao i organiziranje Dana otvorenih vrata. Sveučilišni promotivni događaji također se koriste za promicanje pojedinih fakulteta.
- u današnjem digitalnom dobu do mladih je najlakše doprijeti putem različitih digitalnih platformi kao što su Facebook, Instagram, LinkedIn ili fakultetske aplikacije



- u sklopu rada na novom studijskom programu ažurirane su internetske stranice Fakulteta dostupne na hrvatskom i engleskom jeziku koje sadrže ključne informacije za kandidate
- iskustva stečena tijekom pandemije koronavirusa, kao što je online nastava putem MS Teamsa, trenutačno se koriste za organiziranje dopunskih tečajeva, kao što su tečajevi matematike za buduće studente ili webinar
- sve potrebne informacije, nastavni materijali i upute za studente prenose se putem informacijskog sustava za e-učenje Merlin
- ukratko, može se zaključiti da su ispunjeni uvjeti navedeni u standardu 1.4.

Preporuke:

- nema

Ocjena kvalitete:

- Ispunjen



II. Studijski program

2.1. Predloženi studijski program usklađen je sa standardom kvalifikacije upisanim u Registar HKO-a.

Analiza: N/A

Preporuke:

Ocjena kvalitete:

2.2. Predviđeni ishodi učenja studijskog programa u skladu su s kompetencijama koje student treba steći završetkom studija i odgovaraju razini HKO-a i EQF-a.

Analiza:

- predviđeni ishodi učenja usporedivi su s ishodima učenja sličnih studijskih programa u Europi
- vanjski dionici uglavnom su zadovoljni kompetencijama koje studenti stječu završetkom studija, ali ističu da je potrebno još pet godina da bi mogli obavljati poslove u struci kao inženjeri
- ishodi učenja prilagođeni su razini prijediplomskog studija s obzirom na planirane kontakt sate predavanja i vježbi

Preporuke:

- nema

Ocjena kvalitete:

- Ispunjen

2.3. Predviđeni ishodi učenja kolegija usklađeni su s predviđenim ishodima učenja studijskog programa.

Analiza:

- ishodi učenja definirani su kao opći ishodi učenja studijskog programa i kao ishodi učenja specifični za pojedini smjer
- ishodi učenja snažno su usmjereni na stjecanje kompetencija specifičnih za struku uz stjecanje generičkih kompetencija i mekih vještina
- tijekom posjeta nastavnici su objasnili da se očekuje značajan samostalan (ali mentoriran i nadziran) rad studenata kako bi se postigli očekivani ishodi učenja
- ishodi učenja primjereni su razini studija i navedenom broju sati nastave i vježbi

Preporuke:

- nema

Ocjena kvalitete:

- Ispunjen

2.4. Sadržaj studijskog programa omogućava studentima postizanje svih predviđenih ishoda učenja.

Analiza:

- u većini opisa kolegija broj ECTS bodova nije usklađen s opisanim studentskim obvezama (točka 1.6.) te vrednovanjem i ocjenjivanjem studentskog rada (točka 1.8.)
- u većini kolegija ECTS bodovi se ne dodjeljuju za svaku planiranu aktivnost na kolegiju
- raspodjela ECTS bodova razlikuje se od kolegija do kolegija, a u većini kolegija zbroj dodijeljenih ECTS bodova za planirane studentske aktivnosti (točka 1.8. u opisu kolegija) ne odgovara dodijeljenim ECTS bodovima za kolegij
- dodijeljeni ECTS bodovi za kolegije *Promet budućnosti* i *Računalna grafika i dokumentiranje* razlikuju se u dokumentu Popis kolegija i opisima kolegija
- Stručno povjerenstvo vjeruje da Fakultet može brzo i sveobuhvatno ispraviti utvrđene probleme kako bi ponudio jasan i dosljedan opis programa koji nastavnicima i studentima daje jasnu orijentaciju tijekom izvođenja studijskog programa. Ovo se posebno odnosi na pristup dodjeli ECTS bodova planiranim aktivnostima studenata.

Preporuke:

- revizija ishoda učenja i raspodjele ECTS-a prihvatljiva je u ovom trenutku razvoja studijskog programa, ali se preporučuje planiranje i provedba interne edukacije o dodjeli i raspodjeli ECTS bodova na razini kolegija

Ocjena kvalitete:

- Ispunjen

2.5. Raspodjela ECTS bodova u skladu je s predviđenim stvarnim studentskim opterećenjem.

Analiza:

- u većini opisa kolegija broj ECTS bodova nije usklađen s opisanim studentskim obvezama te vrednovanjem i ocjenjivanjem studentskog rada
- Raspodjela ECTS-a razlikuje se između kolegija i na različite načine uzima u obzir opterećenje studenata: postoje kolegiji kojima je dodijeljeno 5 ECTS-a za 15+15 sati, zatim 5 ECTS-a za 30+30 sati, a postoje i kolegiji kojima je dodijeljeno 2 ECTS-a za 15+15 sati
- postoje kolegiji s 0 ECTS bodova – Tjelesna kultura i Stručna praksa
- seminar se definira ili kao seminarski rad ili seminarski zadatak
- pristup dodjeli ECTS bodova planiranim aktivnostima objedinjen je za sve kolegije

Preporuke:

- nema

Ocjena kvalitete:

- Ispunjen

2.6. Studentska/stručna praksa sastavni je dio studijskog programa (ako je primjenjivo).

Analiza:

- studentska praksa (Stručna praksa) obavezan je predmet u 5. semestru na svih šest smjerova
- studentska praksa organizira se izvan Fakulteta u suradnji s tvrtkama
- uvjeti i način provođenja studentske prakse regulirani su *Naputkom o stručnoj praksi studenata na studijima Fakulteta prometnih znanosti* (dokument je dostupan na <https://www.fpz.unizg.hr/hr/o-fakultetu/pravilnici-i-dokumenti/>)
- Fakultet je osnovao Ured za stručnu praksu i razvoj karijera s ciljem podrške provedbi stručne prakse i uspostavljanja kontakta između studenata i poslodavaca. Ured organizira radionice mekih vještina i s voditeljima koordinira radionice tehničkih vještina.
- administracija studentske prakse provodi se putem Informacijskog sustava studentske stručne prakse na Fakultetu (aplikacija)
- *Naputak o stručnoj praksi na Fakultetu prometnih znanosti* od studenata prijediplomskog studija zahtijeva pohađanje dviju obveznih radionica: (1) Izrada životopisa i motivacijskih pisama i (2) Komunikacijske vještine, poslovna korespondencija i poslovni bonton
- razlikuju se opisi kolegija Stručna praksa na hrvatskom i engleskom jeziku za studentsku praksu na IKT smjeru
- stručnoj praksi dodjeljuju se ECTS bodovi i sati nastave
- ECTS bodovi usklađeni su sa studentskim obvezama navedenim u opisima kolegija
- opisi kolegija su konzistentni u pogledu sadržaja, načina izvedbe, studentskih obveza, praćenja i ocjenjivanja na svim smjerovima

Preporuke:

- nema

Ocjena kvalitete:

- Ispunjen

2.7. Ako je riječ o studiju čijim se završetkom stječe pravo pristupa reguliranoj profesiji, on je usklađen s nacionalnim i europskim propisima te preporukama nacionalnih i međunarodnih strukovnih udruženja.

Analiza:

- nije regulirana profesija
- studenti su osposobljeni za rad nakon završetka prijediplomskog studija, tržište rada prepoznaje prvostupnika, inženjera prometa
- Fakultet ima snažnu potporu tržišta rada, što je jasno iskazano tijekom posjeta i sastanaka s vanjskim dionicima (predstavnicima strukovnih udruženja, poslovnog i industrijskog sektora, stručnjacima i organizacijama civilnog društva)



- koncept i struktura predloženog studijskog programa izrađeni su u suradnji s Hrvatskom komorom inženjera tehnologije prometa i transporta

Preporuke:

- nije primjenjivo

Ocjena kvalitete:

- nije primjenjivo

III. Nastavni proces i podrška studentima

3.1. Uvjeti upisa, kriteriji upisa i postupak upisa na studij jasno su definirani i transparentni te jamče potrebno predznanje studenata.

Analiza:

- kako bi dobili pregled uvid u zahtjeve novog studijskog programa i administrativne procedure, članovi Stručnog povjerenstva su (1) analizirali dostavljenu prijavnu dokumentaciju, (2) izvršili uvid u internetsku stranicu Fakulteta i pregledali dostupne opise programa na internetskoj stranici <https://www.postani-student.hr>, (3) razgovarali s prodekanom Fakulteta o planiranim aktivnostima promocije novog studijskog programa i (4) razgovarali s administrativnim osobljem zaduženim za studentska pitanja
- Stručno je povjerenstvo utvrdilo da su informacije sveobuhvatne i jasne. Nema sumnje da će budući studenti pronaći sve potrebne informacije za pripremu i prijavu. Nadalje, jasno su definirani kriteriji upisa u skladu sa zakonskim okvirom za prijediplomske programe (četverogodišnja srednja škola i položena državna matura)
- kako bi se smanjila stopa odustajanja od studija nakon prve godine, u opisu programa ističu se one vještine koje studenti trebaju steći tijekom početne faze studija

Preporuke:

- nema

Ocjena kvalitete:

- Ispunjen

3.2. Planirane nastavne metode jamče poučavanje usmjereno na studenta i postizanje svih predviđenih ishoda učenja.

Analiza:

- kako bi ocijenili kvalitetu predanog programa u okviru ovog standarda, članovi Povjerenstva izvršili su sljedeće provjere: (1) pregledali su planirane ukupne sate predavanja na smjerovima i kolegijima, (2) provjerili su slučajno odabrane kolegije iz predstavljenog kataloga kolegija i provjerili njihove opise s posebnim naglaskom na nastavne metode, (3) obišli su predavaonice i ostalu nastavnu infrastrukturu te (4) razgovarali s upravom, nastavnicima i vanjskim suradnicima fakulteta te studentima.
- članovi Stručnog povjerenstva mogu ustvrditi da su predložene napredne nastavne metode uvjerljive i primjerene te da odgovaraju planiranom učenju i nastavnim ciljevima. Dostupne su prikladno i suvremeno opremljene predavaonice i laboratoriji koji omogućuju raznolike načine poučavanja i učenja
- izračun radnog opterećenja studenata uključuje vrijeme za samostalno učenje i vrijeme za učenje pod nadzorom (na vježbama). Većina nastave (88 %) odvija se kroz kolegije koji imaju od 0+0 do 30+30 kontakt sati. Broj sati nastave potrebno je uskladiti sa sadržajem predmeta i očekivanim ishodima učenja



- pojašnjeni su opisi kolegija, značenje vrsta kolegija i značenje samostalnog rada, kao i značenje kolegija koji se vode kao „seminari”

Preporuke:

- nema

Ocjena kvalitete:

- Ispunjen

3.3. Visoko učilište dokazuje da je osigurana odgovarajuća podrška budućim studentima.

Analiza:

- kako bi utvrdili podržava li Fakultet studente na odgovarajući način tijekom boravka na Fakultetu, članovi Stručnog povjerenstva posjetili su studentsku službu kao i Ured za međunarodnu suradnju i mobilnost
- razgovarali su s osobljem o njihovoj uključenosti u studentski život kao i zahtjevima studenata. Na sva pitanja o dostupnim uslugama za studente odgovoreno je na zadovoljstvo članova Stručnog povjerenstva. Na primjer, članovi Stručnog povjerenstva potvrđuju da je dostupna psihološka podrška. Također, dodatna skrb posvećena je studentima s posebnim potrebama. Stručno je povjerenstvo pregledalo različite dostupne pakete informacija pripremljene za informiranje o gore navedenim uslugama podrške.
- Stručno povjerenstvo potvrđuje da su pregledane usluge odgovarajuće i da će biti dostupne budućim studentima. Pregledani resursi (osoblje, prostorija, kvalifikacije) jamče pouzdano pružanje usluga

Preporuke:

- nema

Ocjena kvalitete:

- Ispunjen

3.4. Predviđeno je objektivno i dosljedno vrednovanje i ocjenjivanje studentskih postignuća kako bi se osiguralo stjecanje svih predviđenih ishoda učenja.

Analiza:

- kao što je već navedeno u mišljenju Stručnog povjerenstva o standardima kvalitete od 2.2. do 2.5., predloženi Popis kolegija zahtijeva dodatna pojašnjenja. Međutim, Stručno povjerenstvo vjeruje da Fakultet može brzo i sveobuhvatno ispraviti utvrđene probleme kako bi ponudio jasan i dosljedan opis programa koji nastavnicima i studentima daje jasnu orijentaciju tijekom izvođenja studijskih programa
- popis kolegija dopunjen je u kontekstu standarda kvalitete od 2.2. do 2.5., a ishodi učenja usklađeni su s metodama ocjenjivanja studentskih postignuća



Preporuke:

- nema

Ocjena kvalitete:

- Ispunjen

IV. Nastavnički kapaciteti i infrastruktura

4.1. Visoko učilište osigurava odgovarajuće nastavničke kapacitete za realizaciju studijskog programa i stjecanje predviđenih ishoda učenja.

Analiza:

- Fakultet prometnih znanosti zapošljava ukupno 125 nastavnika (109 ako se računaju pripadajući koeficijenti)
- u dokumentu Zahtjev za pokretanje postupka inicijalne akreditacije studija navodi se da Fakultet ima 125 nastavnika, od kojih je 65 u znanstvenim zvanjima, 9 viših asistenata, 33 asistenta i 2 predavača, no u Tablici 5 ukupno je 110 nastavnika, ali 27 asistenata, 7 viših asistenata, 5 predavača i 7 viših predavača
- u Tablici 3 omjer nastavnika i studenata (ne smije biti veći od 1:30) naveden je na temelju dokumenta Zahtjev za pokretanje postupka inicijalne akreditacije studija
- Tablica 3 na hrvatskom jeziku razlikuje se od one na engleskom jeziku
- sadržava opis za 110 nastavnika koji će izvoditi predloženi studijski program. Ukupno godišnje nastavno opterećenje prilično je različito, čak i za ista akademska zvanja i razinu zaposlenja. Normalno godišnje nastavno opterećenje trebalo bi iznositi 300 norma sati prilagođenih odgovarajućim koeficijentima kako bi se dobili kontakt sati.
- nastavnici su kvalificirani za izvođenje nastave; njihovi postojeći ugovori i zvanja to dokazuju
- Tablica 5 je pojašnjena i provjerena
- udio nastavnika i studenata izražava se na temelju usklađenih podataka

Preporuke:

- sustav poduke (bez generacijskog jaza između instruktora i studenata) mogao bi biti od pomoći posebno za teže kolegije ili kolegije koji imaju nižu prolaznost

Ocjena kvalitete:

- Ispunjen

4.2. Kvalifikacije i radno iskustvo vanjskih suradnika prikladni su za realizaciju programa i stjecanje predviđenih ishoda učenja.

Analiza:

- studijski program podržavaju vanjski suradnici, ne samo iz realnog sektora već i s drugih fakulteta, kako bi se osigurala multidisciplinarnost programa; no za vanjske suradnike nisu dostavljeni životopisi
- u Tablici 5 u kojoj se navodi 110 nastavnika, Stručno je povjerenstvo utvrdilo da je 16 nastavnika (jedna je osoba na rodiljnom dopustu i zaposlena na 50 %) zaposleno na visokom učilištu u opsegu manjem od 100 %
- u nekim slučajevima matična institucija nije točno navedena. Predviđeno je da će ti zaposlenici raditi ukupno 735 sati na predloženom studijskom programu.
- pretpostavlja se da je svi planirani vanjski suradnici potvrdili svoje sudjelovanje (da suglasnost njihove matične institucije nije upitna)
- Fakultet je povezan s više od 100 tvrtki iz realnog sektora u koje će se studenti upućivati na stručnu praksu. Očekuje se da će većina studenata izraditi završni rad na temelju problema s kojima se susreću na praksi u tvrtkama.
- broj vanjskih suradnika je primjeren. Njihov doprinos u smislu sati nastave bit će oko 8 %; međutim, ne možemo prosuditi njihove kvalifikacije i kompetencije

Preporuke:

- nema

Ocjena kvalitete:

- Ispunjen

4.3. Prostor, oprema i cjelokupna infrastruktura (učionice, laboratoriji, knjižnica i dr.) odgovarajući su za provedbu studijskog programa i osiguravaju postizanje predviđenih ishoda učenja.

Analiza:

- Fakultet prometnih znanosti ima prostore na tri lokacije: u Vukelićevoj i Kušlanovoj ulici te na Kampusu Borongaj (četvrta lokacija, Zračna luka Lučko, nije predviđena za ovaj studij). Dostavljeni su dokumenti za tri objekta. Dostavljeni su vlasnički listovi ili dopuštenja za korištenje prostora.
- ukupno 33 prostorije koristit će se u obrazovne svrhe. Neki od laboratorija, učionica i knjižnica nisu pristupačni osobama s invaliditetom, odnosno studentima ili profesorima koji se kreću u invalidskim kolicima. Visoko učilište osigurava 2,5 m² prostora po studentu.
- računalne učionice i laboratoriji dobro su opremljeni fizičkim i informatičkim rješenjima. Studenti ih mogu koristiti i samostalno za izvođenje mjerenja i ispitivanja (izvan predavanja). Bežični internet dostupan je svim studentima na svim lokacijama.

- Laboratorij Zavoda za prometnu signalizaciju – sadržajni opseg vježbi vrlo je važan u pogledu sigurnosti prometa.
Opaske: previše studenata u predavaonici (20), što znači da samo nekoliko studenata izvodi vježbe, a ostali samo promatraju. Vježbe je potrebno planirati tako (manje skupine mogu se podijeliti u podskupine) da svaka podskupina može izvoditi individualne vježbe.
- Razmotriti kako koristiti simulator vožnje u laboratoriju kao dio studentskih vježbi. Trenutačno ga koriste samo doktorandi.
- Laboratorij za razvoj i primjenu informacijsko-komunikacijskih pomoćnih tehnologije – sadržajni je djelokrug vrlo važan u pogledu podrške osobama s posebnim potrebama. Studenti analiziraju potrebe osoba s invaliditetom koje imaju poteškoća u primanju informacija i istražuju različita rješenja za podršku. Svaki student ima svoje radno mjesto i obavlja određene zadatke.
Opaske: Laboratorij se nalazi u suterenu (-1), što otežava pristup osobama s invaliditetom. Potrebno je razmotriti racionalna poboljšanja pristupa prostorijama na ovoj razini ili alternativna rješenja te općenito obratiti pozornost na pristupačnost različitim zgradama i prostorijama Fakulteta.
- očekuje se da će ovaj studij upisati 220 redovitih i 60 izvanrednih studenata, što je u skladu s upisom na prethodni studij i potrebama zapošljavanja. Raspoloživi prostor po studentu tako će ostati isti kao i sada, dakle oko 2,5 m².
- prostor, oprema i infrastruktura su odgovarajući

Preporuke:

- preporuča se osigurati pristupačnost za osobe s invaliditetom (npr. za korisnike invalidskih kolica, osobe s oštećenjem sluha itd.)

Ocjena kvalitete:

- Ispunjen

4.4. Knjižnica i njezina opremljenost te pristup dodatnim sadržajima osiguravaju dostupnost literature i knjižničnih usluga za potrebe izvođenja studija.

Analiza:

- Knjižnica se nalazi na Kampusu Borongaj. Relativno je mala, ali ima brojne tiskane izvore (knjige, udžbenike i časopise) kao i pristup znanstvenim bazama podataka (npr. Scopus, Web of Science i mnoge druge) te repozitoriju diplomskih radova svih obrazovnih institucija u Republici Hrvatskoj (moguć je pristup diplomskim radovima svih studijskih programa na svim razinama studija). I zaposlenici i studenti imaju neograničen pristup svim izvorima.
- dio knjižnice uređen je kao čitaonica u kojoj studenti mogu učiti i koristiti jedno od pet dostupnih računala. Troje djelatnika knjižnice pomaže odgovoriti na potrebe korisnika.
- knjižnica je dovoljna i pruža odgovarajuću podršku studentima. Trenutačno nema potrebe za poboljšanjem ili proširenjem u smislu funkcionalnosti; međutim, pristup osobama s tjelesnim invaliditetom je otežan.



- osiguran je prostor i resursi knjižnice te pristup dodatnim uslugama

Preporuke:

- navesti broj primjeraka obvezne literature za svaki kolegij
- uskladiti zahtjeve kolegija i stvarni fond u knjižnici

Ocjena kvalitete:

- Ispunjen

4.5. Visoko učilište osigurava potrebna financijska sredstva za organizaciju rada i kvalitetnu provedbu planiranoga studijskog programa.

Analiza:

- predloženi studijski program osmišljen je tako da zadovolji potrebe tržišta rada i buduće zahtjeve industrije. Prijevoz je sveprisutan, a zapošljivost diplomanata naglasili su i predstavnici industrijskog sektora. Ideja da se svim studentima omogući opća godina za stjecanje osnovnih znanja, a zatim specijalizacija smatra se dobrom. Sve to čini studijski program zanimljivim i korisnim.
- predloženi studijski program odgovara ustroju Fakulteta, a komunikacija angažiranog nastavnog osoblja bit će brza i laka. Prilagodbe će se izvršiti brzo.
- Fakultet je dostavio financijsku projekciju za sljedeće tri godine. Budući da ovaj program zamjenjuje postojeći program, financijski planovi se neće drastično mijenjati. Očekuje se pozitivna bilanca tijekom cijelog razdoblja

Preporuke:

- nema

Ocjena kvalitete:

- Ispunjen

☐ **DORADITI STUDIJ****Obrazloženje:****MIŠLJENJE STRUČNOG POVJERENSTVA NAKON DORADE****ZAKLJUČNA PREPORUKA ČLANOVA STRUČNOG POVJERENSTVA:****a. ☒ IZDAVANJE DOPUSNICE, obrazloženje**

Suvremeni studijski program izrađen je za potrebe dinamičnog i zahtjevnog tržišta rada. Studijski je program usklađen s potrebama tržišta rada i osigurava zapošljivost studenata. Studijski je program usporediv sa sličnim akreditiranim programima u Republici Hrvatskoj i zemljama članicama Europske unije. Navedena objašnjenja su prihvatljiva, a u dokumente su unesene preporučene ispravke. Nakon dorade programa uložena je napor u novu raspodjelu ECTS-a, redefiniranje ishoda učenja i procjene studentskog opterećenja. Nadalje, obavljena revizija ishoda učenja (općih i specifičnih) jamči da će oni biti postignuti. Uvjeti i postupci upisa dobro su definirani, jasni i transparentni. Fakultet pruža odgovarajuću potporu budućim studentima te zapošljava odgovarajuće kvalificirano stručno, administrativno i tehničko osoblje. Fakultet je osigurao odgovarajuće nastavne kapacitete za izvođenje studijskih programa i ispunjavanje potrebnih omjera broja studenta i nastavnika. Prikazani podaci ispravljeni su i usklađeni kako je navedeno u preporukama. Fakultet ima odgovarajuću i primjerenu infrastrukturu za izvođenje studijskog programa i osiguranje postizanja očekivanih ishoda učenja. Fakultet je dostavio dokaze o dovoljnim financijskim sredstvima za izvođenje predloženog studijskog programa.

b. ☐ ODBIJANJE ZAHTJEVA ZA IZDAVANJE DOPUSNICE, obrazloženje:

**PRILOZI****1. Sažetak ocjena kvalitete - tablice**

<i>Ocjena razine kvalitete po temama</i>			
<i>Naziv teme</i>	Nije ispunjen	Djelomično ispunjen	Ispunjen
<i>I. Unutarnje osiguravanje kvalitete</i>			Ispunjen
<i>II. Studijski program</i>			Ispunjen
<i>III. Nastavni proces i podrška studentima</i>			Ispunjen
<i>IV. Nastavnički kapaciteti i infrastruktura</i>			Ispunjen

<i>Ocjena razine kvalitete po standardima</i>			
<i>I. Unutarnje osiguravanje kvalitete</i>	Nije ispunjen	Djelomično ispunjen	Ispunjen
1.1. Opravdanost pokretanja novog studija jasno je obrazložena u odnosu na misiju i strateške ciljeve visokog učilišta te gospodarske i društvene potrebe.			Ispunjen
1.2. Studijski je program prošao odgovarajući proces unutarnjeg osiguravanja kvalitete i visoko učilište formalno ga je odobrilo.			Ispunjen
1.3. Visoko učilište prikupljat će, analizirati i koristiti relevantne podatke za učinkovito upravljanje i kontinuirano unapređivanje studija u skladu s objavljenom politikom osiguravanja kvalitete.			Ispunjen
1.4. Visoko učilište informira javnost o svojim studijima, planovima za donošenje novih, odnosno o izmjenama postojećih studija.			Ispunjen

<i>Ocjena razine kvalitete po standardima</i>			
<i>II. Studijski program</i>	Nije ispunjen	Djelomično ispunjen	Ispunjen
2.1. Predloženi studijski program usklađen je sa standardom kvalifikacije upisanim u Registar HKO-a.			N/A



2.2. Predviđeni ishodi učenja studijskog programa u skladu su s kompetencijama koje student treba steći završetkom studija i odgovaraju razini HKO-a i EQF-a.			Ispunjen
2.3. Predviđeni ishodi učenja kolegija usklađeni su s predviđenim ishodima učenja studijskog programa.			Ispunjen
2.4. Sadržaj studijskog programa omogućava studentima postizanje svih predviđenih ishoda učenja.			Ispunjen
2.5. Raspodjela ECTS bodova u skladu je s predviđenim stvarnim studentskim opterećenjem.			Ispunjen
2.6. Studentska/stručna praksa sastavni je dio studijskog programa (ako je primjenjivo).			Ispunjen
2.7. Ako je riječ o studiju čijim se završetkom stječe pravo pristupa reguliranoj profesiji, on je usklađen s nacionalnim i europskim propisima te preporukama nacionalnih i međunarodnih strukovnih udruženja.			N/A

Ocjena razine kvalitete po standardima			
<i>III. Nastavni proces i podrška studentima</i>	Nije ispunjen	Djelomično ispunjen	Ispunjen
3.1. Uvjeti upisa, kriteriji upisa i postupak upisa na studij jasno su definirani i transparentni te jamče potrebno predznanje studenata.			Ispunjen
3.2. Planirane nastavne metode jamče poučavanje usmjereno na studenta i postizanje svih predviđenih ishoda učenja.			Ispunjen



3.3. Visoko učilište dokazuje da je osigurana odgovarajuća podrška budućim studentima.			Ispunjen
3.4. Predviđeno je objektivno i dosljedno vrednovanje i ocjenjivanje studentskih postignuća kako bi se osiguralo stjecanje svih predviđenih ishoda učenja.			Ispunjen

<i>Ocjena razine kvalitete po standardima</i>			
<i>IV. Nastavnički kapaciteti i infrastruktura</i>	Nije ispunjen	Djelomično ispunjen	Ispunjen
4.1. Visoko učilište osigurava odgovarajuće nastavničke kapacitete za realizaciju studijskog programa i stjecanje predviđenih ishoda učenja.			Ispunjen
4.2. Kvalifikacije i radno iskustvo vanjskih suradnika prikladni su za realizaciju programa i stjecanje predviđenih ishoda učenja.			Ispunjen
4.3. Prostor, oprema i cjelokupna infrastruktura (učionice, laboratoriji, knjižnica i dr.) odgovarajući su za provedbu studijskog programa i osiguravaju postizanje predviđenih ishoda učenja.			Ispunjen
4.4. Knjižnica i njezina opremljenost te pristup dodatnim sadržajima osiguravaju dostupnost literature i knjižničnih usluga za potrebe izvođenja studija.			Ispunjen
4.5. Visoko učilište osigurava potrebna financijska sredstva za organizaciju rada i kvalitetnu provedbu planiranoga studijskog programa.			Ispunjen

**2. Protokol posjeta****PROTOKOL POSJETA / SITE VISIT PROTOCOL***Mjesto događanja / Venue****Vukelićeva 4, Zagreb******Četvrtak, 18.4.2024.***

9:00 – 9:30	Sastanak s Upravom visokog učilišta <i>(bez prezentacije)</i>	Meeting with the Management of HEI <i>(no presentation)</i>
9:30 – 10:15	Sastanak s voditeljem studijskog programa	Meeting with the head of the study programme
10:15 – 10:30	<i>Pauza i interni sastanak članova Stručnog povjerenstva</i>	<i>Break and internal meeting of the panel members</i>
10:30 – 11:15	Sastanak s nastavnicima koji će biti angažirani na studijskom programu <i>(u stalnom radnom odnosu – bez prisustva uprave)</i>	Meeting with teachers <i>(full time employed – without management of HEI)</i>
11:15 – 11:20	Pauza	Break
11:20 – 12:00	Sastanak s vanjskim suradnicima koji će biti angažirani na studijskom programu	Meeting with external associates
12:00 – 13:30	Obilazak visokog učilišta <i>(knjižnica, nastavni kabineti, laboratoriji, informatičke učionice, ured za studente, predavaonice)</i>	Tour of the HEI <i>(library, teaching offices, laboratories, computer classrooms, office for students, classrooms)</i>
13:30 – 15:00	<i>Radni ručak Stručnog povjerenstva</i>	<i>Working lunch</i>



15:00 – 15:45	Sastanak s vanjskim dionicima (predstavnicima strukovnih i profesionalnih udruženja, poslovna zajednica, poslodavci, stručnjaci iz prakse, organizacijama civilnog društva)	Meeting with external stakeholders (representatives of professional organisations, business sector/industry sector, professional experts, non-governmental organisations, external lecturers)
15:45 – 16:15	Organizacija dodatnog sastanka o otvorenim pitanjima, prema potrebi	Organisation of additional meeting on open questions, if needed
16:15 – 16:45	Interni sastanak članova Stručnog povjerenstva (priprema za završni sastanak)	Internal meeting of the panel members (preparation for the exit meeting)
16:45 – 17:00	Završni sastanak s Upravom	Exit meeting with the Management of HEI