



agencija za znanost i visoko obrazovanje

**IZVJEŠĆE
STRUČNOG POVJERENSTVA
O
REAKREDITACIJI
FAKULTETA PROMETNIH ZNANOSTI
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU**

**Datum posjeta:
13-15 studenoga 2018.**

prosinac, 2018.

MAMFORCE



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskoga socijalnog fonda.
Sadržaj ovoga dokumenta isključiva je odgovornost Agencije za znanost i
visoko obrazovanje.

SADRŽAJ

UVOD	3
KRATAK OPIS VREDNOVANOGA VISOKOG UČILIŠTA	6
KRATKA ANALIZA PREDNOSTI I NEDOSTATAKA	13
PREDNOSTI VISOKOG UČILIŠTA	13
NEDOSTACI VISOKOG UČILIŠTA	13
POPIS DOBRIH PRAKSI UOČENIH NA VISOKOM UČILIŠTU.....	13
PRIMJERI DOBRE PRAKSE.....	14
ANALIZA SVAKE TEME, PREPORUKE ZA POBOLJŠANJE I OCJENA KVALITETE SVAKE TEME	15
I. Interno osiguravanje kvalitete i društvena uloga visokog učilišta	15
II. Studijski programi	16
III. Nastavni proces i podrška studentima	18
IV. Nastavnički i institucijski kapaciteti.....	18
V. Znanstvena/umjetnička djelatnost.....	19
DETALJNA ANALIZA SVAKOG STANDARDA, PREPORUKE ZA POBOLJŠANJE I OCJENA KVALITETE SVAKOG STANDARDA	22
I. Interno osiguravanje kvalitete i društvena uloga visokog učilišta	22
II. Studijski programi	28
III. Nastavni proces i podrška studentima	33
IV. Nastavnički i institucijski kapaciteti.....	40
V. Znanstvena/umjetnička djelatnost.....	48
PRILOZI	53
SAŽETAK	60

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).

Sva javna i privatna visoka učilišta podliježu reakreditaciji, koju svakih pet godina provodi Agencija na temelju Zakona o osiguravanju kvalitete u znanosti i visokom obrazovanju (Narodne novine 45/09) i podzakonskih propisa, poštujući Standarde i smjernice za osiguravanje kvalitete u Europskome prostoru visokog obrazovanja (*Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area* – ESG) i međunarodnu praksu na području osiguravanja kvalitete u znanosti i visokom obrazovanju.

Akreditacijski savjet Agencije imenovao je Stručno povjerenstvo kako bi provelo neovisno vrednovanje Fakulteta prometnih znanosti Sveučilišta u Zagrebu.

Članovi Stručnog povjerenstva:

- doc. Andrea D'Ariano, Engineering department, Sveučilište Roma Tre, Italija, predsjednik Povjerenstva
- doc. Alexei Sharpanskykh, Faculty of Aerospace Engineering, Delft University of Technology, Nizozemska
- doc. Josip Balen, Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Sveučilišta Josipa Juraja Strossmayera u Osijeku
- doc. Siniša Vilke, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci
- Kristijan Nikolozo, student, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci.

Tijekom posjeta Stručno je povjerenstvo održalo sastanke:

- s upravom
- s predstavnicima Povjerenstva za pisanje samoanalize
- sa studentima
- s alumnima
- s vanjskim dionicima – predstavnicima strukovnih i profesionalnih udruženja, poslovna zajednica, poslodavci, stručnjaci iz prakse, vanjski predavači

- s osobama zaduženim za reviziju studijskih programa (prva i druga razina studija)
- s nastavnicima u stalnom radnom odnosu
- s asistentima
- s voditeljima znanstvenih projekata
- s predstojnicima odsjeka i zavoda
- s prodekanom za poslovanje
- s prodekanom za nastavu i studente
- s prodekanom za znanost i vanjsku suradnju.

Stručno je povjerenstvo posjetilo studentsku referadu, knjižnicu, ured za međunarodnu suradnju, učionice, laboratorije te prisustvovalo nastavi, tijekom koje je održalo kratak razgovor s prisutnim studentima. Povjerenstvo je posjetilo četiri lokacije: Vukelićeva 4, Kušlanova 2, znanstveno-učilišni kampus Borongaj i aerodrom Lučko.

Stručno je povjerenstvo prema protokolu posjeta pregledalo dostupnu dodatnu dokumentaciju te studijske programe (ishode učenja).

Stručno povjerenstvo izradilo je Izvješće o reakreditaciji Fakulteta prometnih znanosti Sveučilišta u Zagrebu na temelju Samoanalize Fakulteta prometnih znanosti, popratne dokumentacije i posjeta.

Izvješće sadrži:

- kratak opis vrednovanoga visokog učilišta
- kratku analizu prednosti i nedostataka
- popis dobrih praksi uočenih na visokom učilištu
- analizu svake teme, preporuke za poboljšanje i ocjenu kvalitete svake teme
- detaljnu analizu svakog standarda za vrednovanje kvalitete, preporuke za poboljšanje i ocjenu kvalitete svakog standarda
- priloge (sažetak ocjena kvalitete po svakoj temi i po svakom standardu i protokol posjeta Stručnog povjerenstva)
- sažetak.

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

- Ivana Borošić, koordinatorica, AZVO
- Iva Žabarović, pomoćna koordinatorica, AZVO
- Marko Hrvatin, prevoditelj tijekom posjeta i prevoditelj izvješća.

Na temelju provedenog postupka reakreditacije, a uz prethodno mišljenje Akreditacijskog savjeta, Agencija donosi akreditacijsku preporuku kojom ministru nadležnom za znanost i visoko obrazovanje preporučuje:

1. **izdavanje potvrde o ispunjavanju uvjeta** za obavljanje djelatnosti ili dijela djelatnosti
2. **uskratu dopusnice** za obavljanje djelatnosti ili dijela djelatnosti
3. **izdavanje pisma očekivanja** s rokom uklanjanja nedostataka do tri godine. Pismo očekivanja može obuhvatiti zabranu upisa studenata u razdoblju određenom pismom očekivanja.

Akreditacijska preporuka sadrži i ocjenu kvalitete visokog učilišta te preporuke za unapređenje kvalitete.

KRATAK OPIS VREDNOVANOGA VISOKOG UČILIŠTA

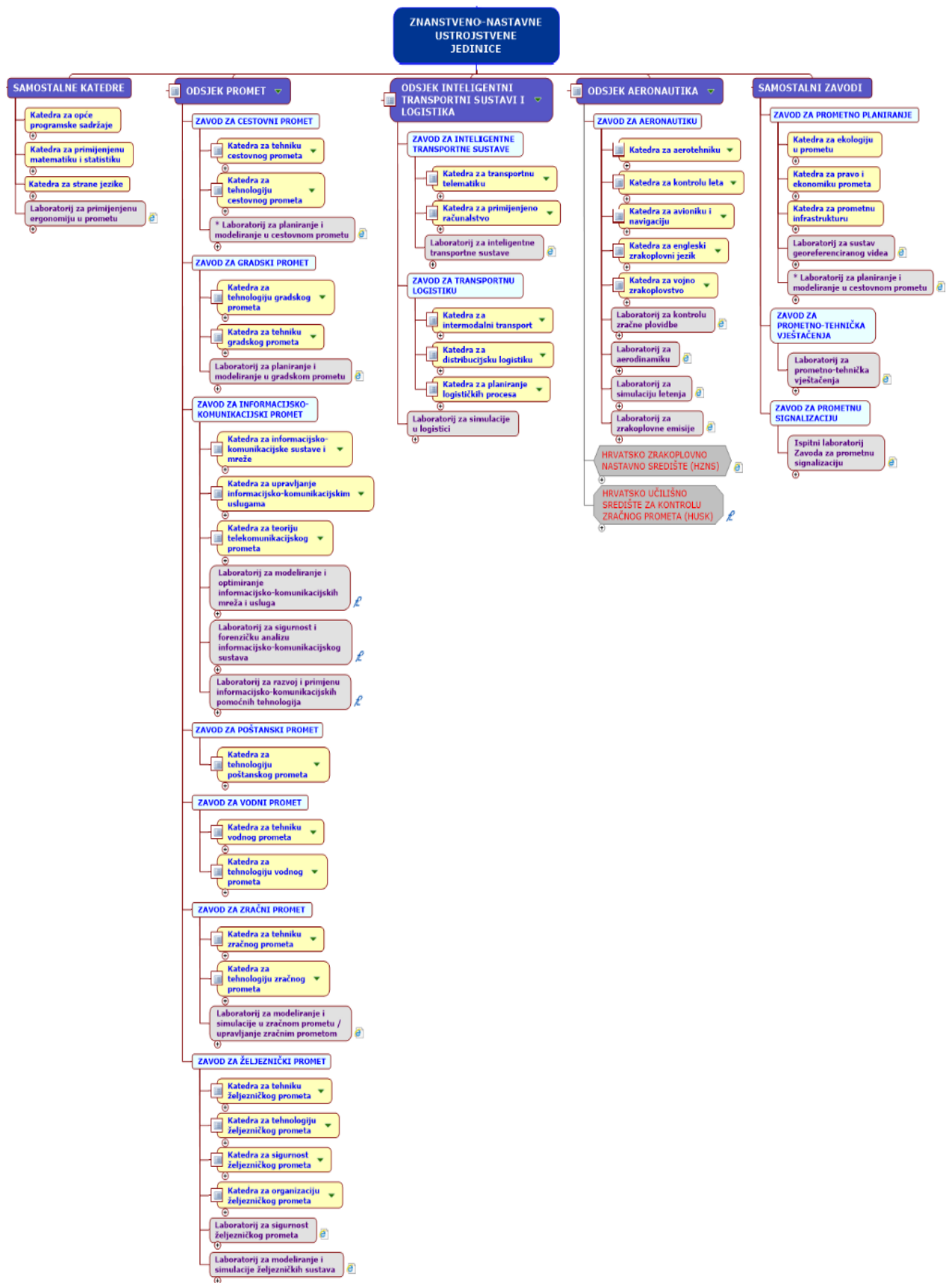
NAZIV VISOKOG UČILIŠTA: Fakultet prometnih znanosti (također „Fakultet“ ili „VU“ u ovom izvješću)

ADRESA: Vukelićeva 4, 10000 Zagreb

DEKAN: prof. Tomislav Josip Mlinarić PH.D.

ORGANIZACIJSKA STRUKTURA: Samoanaliza, str. 5





STUDIJSKI PROGRAMI: Samoanaliza, str. 8 i 9

a) Preddiplomski studiji	1. godina	2. godina	3. godina / smjer	180 ECTS bodova Akademski naziv / kratica
Promet	Zajednički nastavni predmeti Promet	Zajednički nastavni predmeti Promet	Cestovni	sveučilišni/a prvostupnik/prvostupnica (baccalaureus/baccalaurea), inženjer/inženjerka prometa (univ. bacc. ing. traff.)
			Gradski	
			Informacijsko- komunikacijski	
			Poštanski	
			Vodni	
			Zračni	
			Željeznički	
Inteligentni transportni sustavi (ITS) i logistika	Zajednički nastavni predmeti ITS i logistika	Zajednički nastavni predmeti ITS i logistika	Inteligentni transportni sustavi	sveučilišni/a prvostupnik/prvostupnica (baccalaureus/baccalaurea), inženjer/inženjerka prometa (univ. bacc. ing. traff.)
			Logistika	
Aeronautika	Smjer	Usmjerenje: Civilni pilot		sveučilišni/a prvostupnik/prvostupnica (baccalaureus/baccalaurea), inženjer/inženjerka aeronautike (univ. bacc. ing. aeronaut.)
	Pilot	Usmjerenje: Vojni pilot		
	Smjer Kontrola leta			

b) Diplomski studiji	1. i 2. godina / smjer	120 ECTS bodova Akademski naziv / kratica
Promet	Cestovni	magistar/magistra, inženjer/inženjerka prometa mag. ing. traff.
	Gradski	
	Informacijsko-komunikacijski	
	Poštanski	
	Vodni	
	Zračni	
	Željeznički	
Inteligentni transportni sustavi i logistika	Smjer Inteligentni transportni sustavi	magistar/magistra, inženjer/inženjerka prometa mag. ing. traff.
	Smjer Logistika	
Aeronautika	Aeronautika	magistar/magistra, inženjer/inženjerka aeronautike mag. ing. aeronaut.

c) Poslijediplomski studiji	Trajanje studija / ECTS bodovi	Akademski naziv / kratica
Doktorski studij Tehnološki sustavi u prometu i transportu	tri godine / 180 ECTS bodova (Zadnja generacija studenata upisana u akademskoj godini 2017./2018.)	doktor/doktorica znanosti, područje tehničkih znanosti, polje tehnologija prometa i transport dr. sc.
Doktorski studij Promet	tri godine / 180 ECTS bodova (Prva generacija se upisuje u akademskoj godini 2018./2019.)	doktor / doktorica znanosti, područje tehničkih znanosti, polje tehnologija prometa i transport dr. sc.

Specijalistički studij Gradski promet	jedna godina / 60 ECTS bodova	sveučilišni/a specijalist/specijalistica gradskog prometa univ. spec. traff.
Specijalistički studij Intermodalni transport	jedna godina / 60 ECTS bodova	sveučilišni/a specijalist /specijalistica intermodalnog transporta univ. spec. transp.
Specijalistički studij Transportna logistika i menadžment	jedna godina / 60 ECTS bodova	sveučilišni/a specijalist/specijalistica transportne logistike i menadžmenta univ. spec. logist.

BROJ STUDENATA: Analitički prilog Samoanalizi, str.2, tablica 3.1. Broj studenata po studijskom programu za tekuću akademsku godinu: 1525 redovitih studenata i 587 izvanrednih studenata.

BROJ NASTAVNIKA: Analitički prilog Samoanalizi, str.10, tablica 4.1a Struktura osoblja: 70 zaposlenika, uključujući redovite profesore u trajnom zvanju, redovite profesore, izvanredne profesore, docente i nastavna zvanja.

KRATAK OPIS VREDNOVANOGA VISOKOG UČILIŠTA

Samoanaliza, str. 2 i 3

Fakultet prometnih znanosti osnovan je u okviru Sveučilišta u Zagrebu rješenjem Okružnog privrednog suda u Zagrebu od 10. listopada 1984. godine kao samostalna znanstveno-nastavna i znanstveno-istraživačka organizacija čija je djelatnost od posebnog društvenog interesa.

Početak studija prometa u Republici Hrvatskoj vezan je za upis prvog naraštaja redovitih studenata Više PTT škole u Zagrebu u listopadu 1962. godine. Škola je svoju djelatnost obnašala u novoizgrađenoj zgradi u Zagrebu, Vukelićeva 4, gdje je i danas sjedište Fakulteta. Godine 1968. osnovan je Interfakultetski saobraćajni studij na Sveučilištu u Zagrebu u organizaciji sedam fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

U razdoblju od 1986. do 2005. na Fakultetu su se izvodili stručni studiji (VI. stupanj) te sveučilišni studiji (VII. stupanj) sa smjerovima cestovnog, željezničkog, PTT, zračnog i riječnog smjera. Studij Aeronautike za školovanje civilnih pilota i kontrolora leta (VI.

stupanj), odnosno vojnih pilota (VII. stupanj), započeo je sa školovanjem prvog naraštaja studenata 1992. godine.

Godine 1997. Fakultet prometnih znanosti osnovao je poslijediplomski studij i upisan je prvi naraštaj studenata znanstvenoga magistarskog i stručnoga magistarskog studija. Godine 1999. osnovan je poslijediplomski doktorski studij i upisan je prvi naraštaj doktoranada.

Od 2005. godine na Fakultetu se izvodi nastava sukladno bolonjskom procesu na preddiplomskom (u trajanju od tri godine) i diplomskom studiju (u trajanju od dvije godine) na tri studijska programa: Promet, Inteligentni transportni sustavi i logistika te Aeronautika. Iste godine započinje i poslijediplomski doktorski studij u skladu s bolonjskim procesom.

Problem prostora za rad i razvoj Fakulteta nije potpuno sustavno riješen. Ujesen 2007. i tijekom 2008. godine jedan dio Fakulteta preselio se u adaptirane objekte bivše vojarne Znanstveno-učilišnog kampusa Borongaj tako da Fakultet danas djeluje na četiri lokacije: Vukelićeva 4, Kušlanova 2, Znanstveno-učilišni kampus Borongaj i na aerodromu Lučko gdje se nalazi Hrvatsko zrakoplovno nastavno središte, ustrojstvena jedinica Fakulteta za izvođenje letačkog osposobljavanja studenata aeronautike, usmjerenje civilni pilot. Na Znanstveno-učilišnom kampusu Borongaj Fakultet je od 2007. godine prvotno bio smješten u dva objekta, 70 i 71, a u 2014. godini Fakultet je obnovio, uredio i opremio zapušteni objekt 69 u kojem su izgrađeni amfiteatar, dvorane za izvođenje nastave i kabineti nastavnika te dio objekta 210 u kojem su uređena dva laboratorija i dvorana za nastavu. U 2018. godini Fakultetu su u objektu 210 predane na uporabu još tri prostorije i započeto je njihovo uređenje.

Nastava i poslovanje Fakulteta na više lokacija uzrokuje velike organizacijske poteškoće studentima i nastavnicima tako da je u perspektivi predviđeno da se cijeli Fakultet preseli na Znanstveno-učilišni kampus Borongaj, osim letačkog osposobljavanja studenata civilnih pilota koje će ostati na aerodromu Lučko. Za realizaciju toga Fakultet je ishodovao imovinsko-pravnu osnovu za novu zgradu Fakulteta na sveučilišnom dijelu Znanstveno-učilišnog kampusa Borongaj. Do izgradnje nove zgrade, a za potrebe proširenja nastavnih i znanstvenoistraživačkih kapaciteta, izrađena je studija Analiza mogućnosti adaptacije prostora u potkrovlju zgrada 70 i 71 Fakulteta prometnih znanosti u sklopu Znanstveno-učilišnog kampusa Borongaj, za čije su ostvarenje dobivena i početna sredstva Ministarstva znanosti i obrazovanja. Za unaprjeđenja nastave na aerodromu Lučko izrađena je studija izvodljivosti za projekt Središte za obuku zrakoplovnog osoblja Lučko.

KRATKA ANALIZA PREDNOSTI I NEDOSTATAKA

PREDNOSTI VISOKOG UČILIŠTA

1. Značajna suradnja s poslovnom zajednicom i gospodarskim sektorom koja pridonosi gospodarskom rastu i razvoju lokalne zajednice.
2. Snažne veze i suradnja s različitim gospodarskim subjektima i državnim tijelima koja aktivno utječe na studijske programe, osiguravajući njihovu bolju usklađenost s profesionalnim standardima, zahtjevima i trendovima u struci.
3. Prostor i Fakulteta opremljeni su simulatorima i infrastrukturom koja podržava istraživačku djelatnost, kako nastavnika tako i studenata.
4. Institucijski kapaciteti i mehanizmi učinkoviti su i održivi te uključuju zadovoljavajuću razinu kvalitete opreme i podršku institucionalnom razvoju kao i profesionalnom razvoju zaposlenika.
5. Između Fakulteta i industrije odvija se neprestani prijenos znanja i tehnologija. Dokaz je predložen u vidu brojnih znanstvenih i stručnih projekata i radionica/događanja u kojima Fakultet surađuje sa stručnjacima iz prakse i javnim tijelima.

NEDOSTACI VISOKOG UČILIŠTA

1. Unutarnji akti Fakulteta ne propisuju obvezu primjene softvera za otkrivanje plagiranja prilikom pregledavanja završnih, diplomskih i doktorskih radova u svrhu sprečavanja akademskog plagiranja.
2. Oblici i metode vrednovanja studenata nisu jasno povezani s očekivanim ishodima učenja pojedinih studijskih programa. Studenti ne smatraju da je u svim slučajevima raspodjela ECTS bodova po pojedinim predmetima prikladna i uravnotežena.
3. Kriteriji za upis studenata koje je Fakultet prezentirao nisu usklađeni sa zahtjevima pojedinih studijskih programa. Također, upisne kvote za pojedine programe nisu usklađene sa zapošljivošću studenata po završetku tih programa.
4. Ograničeni nastavnički kapaciteti i veliki broj studenata predstavljaju rizik smanjene kvalitete studiranja.
5. Fakultet ne osigurava sustavnu podršku i ne primjenjuje mjere za poticanje inovativnosti i poboljšanja znanstvene produktivnosti. Broj radova objavljenih u uglednim časopisima i citiranost u relevantnim bazama podataka i dalje su ograničeni.

POPIS DOBRIH PRAKSI UOČENIH NA VISOKOM UČILIŠTU

PRIMJERI DOBRE PRAKSE

1. Intenzivan razvoj programa za cjeloživotno učenje i njihovo unapređivanje sukladno vrednovanjima sudionika i društvenim potrebama.
2. Organiziranje okruglih stolova s Gospodarskim savjetom Fakulteta nekoliko puta godišnje koje pridonosi boljoj sinergiji Fakulteta, regionalnog gospodarstva i društva.
3. Otvoren pristup laboratorijima; osoblje uprave dostupno studentima u svakom trenutku.
4. Upravljanje financijama racionalno je i održivo; osigurava se podrška u postupku podnošenja projektnih prijedloga; izvrsnost se nagrađuje; Fakultet ulaže u razvoj nastavnika i unapređenje opreme, pri čemu značajan dio sredstva osigurava iz stručnih projekata.
5. Trajno uključivanje studenata svih studijskih razina u znanstvene i stručne aktivnosti kojima koordiniraju različiti istraživački centri, fakultetski zavodi i katedre, uz neke novije zapaženije uspjehe na međunarodnim konferencijama.

ANALIZA SVAKE TEME, PREPORUKE ZA POBOLJŠANJE I OCJENA KVALITETE SVAKE TEME

I. Interno osiguravanje kvalitete i društvena uloga visokog učilišta

Analiza

Sustav za osiguravanje kvalitete obuhvaća sve aktivnosti Fakulteta. Dionici Fakulteta kao i predstavnici studenata i alumna sudjeluju u sustavu za osiguravanje kvalitete kroz svoju uključenost u rad Povjerenstva za upravljanje kvalitetom. Fakultet provodi strategiju razvoja te Strateški program znanstvenih istraživanja na Fakultetu prometnih znanosti za razdoblje od 2015. do 2020. Strategija razvoja sadržava misiju i viziju Fakulteta, njegove strateške ciljeve, uključujući mjere i akcijske planove donesene na temelju analize prednosti, slabosti, mogućnosti i prijetnji, kao i osobe odgovorne za provedbu strategije i plan za njeno ostvarivanje. Fakultet se u prikupljanju podataka o kvaliteti služi različitim metodama. Podaci se analiziraju, no povratne informacije dobivene od dionika ne primjenjuju se na sustavan način kako bi se unaprijedile aktivnosti Fakulteta.

Nedostaci utvrđeni tijekom prethodnih reakreditacijskih postupaka analizirani su te su primijenjene brojne mjere sukladno izdanim preporukama za poboljšanje.

Fakultet je usvojio novi Etički kodeks s ciljem sprječavanja neetičkog postupanja, netolerancije i diskriminacije te je imenovano Etičko povjerenstvo koje prati poštivanje moralnih načela i profesionalne etike. Primjena programa za otkrivanje plagiranja prilikom provjere završnih, diplomskih i doktorskih radova nije obvezna te ga nastavnici stoga ne primjenjuju. Stručno povjerenstvo smatra primjenu alata za otkrivanje plagiranja i analizu rezultata dobivenih tim alatom iznimno važnim u cilju sprječavanja problema vezanih uz akademsko plagiranje.

Svi relevantni akti i dokumenti, uključujući ishode učenja te nastavne planove i programe, dostupni su na mrežnim stranicama Fakulteta, iako su mnogi od njih dostupni samo na hrvatskom jeziku. Kako bi se dionike informiralo o svim aktivnostima Fakulteta i njegovoj društvenoj ulozi, organiziraju se različiti akademski sastanci, uključujući stručne i znanstvene radionice, prezentacije projekata i slično.

Fakultet usko surađuje s poslovnim i gospodarskim sektorom, što se osobito očituje u intenzivnoj suradnji na raznim stručnim projektima. Nadalje, nastavnici su uključeni u rad od društvene važnosti te različite aktivnosti donošenja odluka od javnog interesa, pridonoseći razvoju nacionalnog i lokalnog gospodarstva.

Fakultet provodi programe za cjeloživotno učenje kroz organizaciju različitih konferencija, radionica i događanja u okviru triju zavoda: Zavoda za aeronautiku,

Zavoda za cestovni promet i Zavoda za transportnu logistiku. Opći ciljevi ovih programa usklađeni su s misijom i strategijom Fakulteta te potrebama društva.

Preporuke za poboljšanje

Povjerenstvo daje sljedeće preporuke:

- Razmotriti povratne informacije dionika i rezultate anketa te ugraditi ove informacije u mehanizme za unapređenje aktivnosti Fakulteta i njegov daljnji razvoj.
- Poticati zaposlenike na korištenje mogućnosti koje nudi sustav osiguravanja kvalitete, primjerice mogućnost izdavanja obavijesti o odstupanju od standarda kvalitete.
- Nastaviti s primjenom preporuka za poboljšanje izdanih tijekom prethodnih postupaka reakreditacije, sukladno usvojenim planovima.
- Utvrditi obvezni postupak primjene softverskog alata za otkrivanje plagiranja prilikom pregledavanja završnih, diplomskih i doktorskih radova.
- Osigurati dostupnost svih akata, dokumenata i drugih važnih informacija na mrežnim stranicama Fakulteta na hrvatskom i engleskom jeziku.

Ocjena kvalitete

Zadovoljavajuća razina kvalitete

II. Studijski programi

Analiza

Općeniti ciljevi studijskih programa i pojedinih predmeta dobro su usklađeni s misijom i vizijom Fakulteta. Fakultet osigurava usklađenost programa s najnovijim zahtjevima, potrebama, standardima i trendovima struke i društva tako što održava snažne veze i redovite sastanke s gospodarskim i društvenim subjektima. Mišljenja studenata uzimaju se u obzir prilikom unapređivanja studijskih programa, iako konkretni mehanizmi koji se pritom primjenjuju nisu uvijek jasni. Analiza resursa, koja je preduvjet za izvođenje studijskog programa, često je ograničena ili ne postoji.

Ciljevi učenja i očekivani ishodi učenja studijskih programa i pojedinih predmeta međusobno su usklađeni. Međutim, metode i načini ocjenjivanja ostvarenosti zadanih ciljeva učenja nisu jasno povezani s očekivanim ishodima učenja.

Fakultet je u postupku razvijanja novih studijskih programa koji će biti u većoj mjeri usklađeni s Hrvatskim kvalifikacijskim okvirom te potrebama i zahtjevima društva i gospodarskog sektora.

Dodjela ECTS bodova razložena je po aktivnostima učenja za svaki predmet. Međutim, studenti smatraju da bi dodjela ECTS bodova trebala biti ujednačenija i usklađenija između različitih studijskih programa.

Studentske prakse važne su u usvajanju praktičnih vještina izvan sveučilišta. Međutim, točni mehanizmi koji se odnose na raspoređivanje radnog opterećenja studenata (konkretno, ECTS bodova) te metode ocjenjivanja studentske prakse nisu jasni. Stope nezaposlenosti diplomiranih studenata različite su, no za neke programe, kao što su Promet i Inteligentni transportni sustavi i logistika, te su stope prilično visoke.

Preporuke za poboljšanje

Povjerenstvo daje sljedeće preporuke:

- Potrebno je provesti detaljniju analizu resursa koja je preduvjet izvedbe svakog studijskog programa.
- Potrebno je provesti bolju analizu podataka o nezaposlenosti diplomiranih studenata, osobito za programe Promet i Inteligentni transportni sustavi i logistika.
- Pozitivnu inicijativu organiziranja fokus-grupe za razvijanje novih studijskih programa potrebno je dodatno osnažiti donošenjem konkretnog plana aktivnosti, uključujući očekivane ishode, ključne etape, krajnje rezultate i rokove, s ciljem osiguravanja pravovremene i kvalitetne izvedbe novih programa, uzimajući u obzir profesionalne, društvene i gospodarske potrebe i zahtjeve.
- Preporučuju se češći i duži istraživački posjeti na ugledna visoka učilišta i s njih kako bi se osigurala dobra usklađenost studijskih programa s međunarodnim trendovima i standardima.
- Za svaki se predmet snažno preporučuje jasno, detaljno i dobro obrazloženo usklađivanje ciljeva učenja, očekivanih ishoda učenja te načina ocjenjivanja, i to na razini pojedinačnih pitanja, kako bi se osiguralo pošteno i objektivno ocjenjivanje znanja i vještina studenata i pokazalo ostvarivanje očekivanih ishoda učenja.
- Za svaki se predmet preporučuje sastavljanje detaljnih rubrika za sve vrste ocjenjivanja kako bi se osiguralo pošteno i objektivno ocjenjivanje znanja i vještina studenata i pokazalo ostvarivanje očekivanih ishoda učenja.
- Studentima bi se trebala dati jasnije povratne informacije o promjenama u pojedinim predmetima i studijskim programima koje su uvedene na temelju studenskih anketa i rezultata procjena studenata.
- Savjetuje se povećanje transparentnosti mehanizama utjecanja studenata na studijske programe.
- Savjetuje se intenzivnija komunikacija s bivšim studentima i veći stupanj njihova uključivanja u procese revidiranja postojećih studijskih programa i razvijanje novih.
- Savjetuje se, slijedom mišljenja nastavnika i studenata, da Fakultet provede detaljniju analizu raspodjele ECTS bodova između temeljnih premeta koji se izvode u prvim

godinama preddiplomskog studija i specijaliziranih predmeta na višim godinama preddiplomskog studija i na diplomskom studiju.

- Savjetuje se da Fakultet provede analizu i utvrdi stupanj usklađenosti u dodjeli ECTS bodova između različitih studijskih programa.
- Važno je da Fakultet razvije transparentne mehanizme koji bi pokazali na koji je način povratna informacija studenata o dodjeli ECTS bodova uzeta u obzir.
- Savjetuje se da Fakultet jasno uskladi studentske prakse s ciljevima i ishodima učenja pojedinih studijskih programa. Dodjela ECTS bodova za studentske prakse mogla bi se provesti na temelju ovog usklađenja.
- Savjetuje se da Fakultet razvije jasne procedure za ocjenjivanje studentskih praksi, koje bi trebalo biti jasno usklađeno s očekivanim ishodima učenja.

Ocjena kvalitete

Zadovoljavajuća razina kvalitete

III. Nastavni proces i podrška studentima

Analiza

Fakultet osigurava podršku studentima, kako domaćima tako i stranim. Iako strani studenti imaju dobru podršku na engleskom jeziku, uključujući dostupna predavanja i literaturu, engleski bi se jezik mogao šire primjenjivati u okviru studijskih programa za domaće studente. Ocjenjivanje ispita može se unaprijediti primjenom više ispitivača koji bi nezavisno ocijenili ispite i zatim raspravili svoje ocjene i usuglasili se oko zajedničke ocjene. Također je potrebno istražiti uzroke visokih stopa ranog napuštanja studija zabilježene u nekim studijskim programima i poduzeti mjere za njihovo smanjivanje. Fakultet bi trebao uzeti u obzir zapošljivost svojih studenata prilikom utvrđivanja upisnih kvota.

Preporuke za poboljšanje

Povjerenstvo daje sljedeće preporuke:

- Dublje analizirati uzroke ranog napuštanja studija; donijeti odgovarajuće mjere za smanjivanje stope ranog napuštanja studija i osigurati dokaze o njihovoj primjeni i učinkovitosti.
- Uskladiti i prilagoditi upisne kvote za studijske programe na temelju podataka o zapošljivosti i potencijalnih prilika za zapošljavanje.
- Ponuditi predmete koji se podučavaju na engleskom jeziku i domaćim studentima, a ne samo stranim, uključujući primjerke postupka ispitivanja na engleskom jeziku.
- Primijeniti objektivne metode ocjenjivanja kako bi se osigurala kvaliteta ocjenjivanja (primjerice, uvođenjem višestrukog nezavisnog ocjenjivanja koje provode dva ili više ocjenjivača).

Ocjena kvalitete

Zadovoljavajuća razina kvalitete

IV. Nastavnički i institucijski kapaciteti

Analiza

Fakultet posjeduje adekvatne i održive institucijske kapacitete i mehanizme koji osiguravaju zadovoljavajuću razinu kvalitete izvedbe studijskih programa i istraživanja. Nastavnički su kapaciteti ograničeni, što predstavlja rizik smanjene kvalitete studiranja. Ovo je djelomično posljedica sustava zapošljavanja u visokom obrazovanju na temelju razvojnog koeficijenta koji je trenutno na snazi u Hrvatskoj. Postupci zapošljavanja, napredovanja i reizbora nastavnika osiguravaju odabir najboljih kandidata, iako postoji prostora za napredak po pitanju objektivnosti ovih postupaka. Fakultet potiče i ulaže u stručno usavršavanje nastavnika te radno opterećenje nastavnika osigurava odgovarajuću raspodjelu nastavničkih i znanstvenih aktivnosti, stručnog i osobnog razvoja te administrativnih zaduženja. Fakultet raspolaže različitom opremom. Većina je opreme suvremena te usklađena s industrijskim standardima te, kao takva, prikladna za korištenje u izvođenju studijskih programa i provedbu znanstvenih i stručnih aktivnosti. Usluge knjižnice ispunjavaju potrebe studenata i nastavnika koje se odnose poučavanje i učenje i, djelomično, istraživanje. Upravljanje financijskim sredstvima racionalno je i dugoročno. Povjerenstvo podržava planove Fakulteta u vezi s budućim ulaganjima u institucijske kapacitete, uključujući opremu, knjižnicu, zgrade i obnovu aerodroma.

Preporuke za poboljšanje

Povjerenstvo daje sljedeće preporuke:

- Povećanje nastavničkih kapaciteta i smanjenje omjera studenata i nastavnika s ciljem povećanja kvalitete studiranja i njegove održivosti.
- Povećanje stupnja objektivnosti i transparentnosti u postupcima zapošljavanja i napredovanja te povećanje vidljivosti Fakulteta.
- Nastaviti pozitivan trend podupiranja stručnog usavršavanja nastavnika.
- Nastaviti s postupcima planiranja i prikupljanja dokumentacije za buduća ulaganja u institucijske kapacitete i korištenje različitih mogućnosti financiranja u tom postupku.
- Pronaći model za osiguravanje pristupa nastavnika i istraživača relevantnim znanstvenim bazama.
- Ponuditi veći broj međunarodnih projektnih prijedloga i pokušati privući više sredstava za istraživanje.

Ocjena kvalitete

Zadovoljavajuća razina kvalitete

V. Znanstvena/umjetnička djelatnost

Analiza

Zabilježen je pozitivan trend u objavljivanju znanstvenih radova i citiranosti u prepoznatim bazama podataka. No, prosječan je broj kvalitetnih radova i dalje vrlo nizak, kao i citiranost. Fakultet je ponudio vrlo malo primjera značajnijih postignuća na međunarodnim konferencijama.

Fakultet u planiranju svojih znanstvenih i stručnih aktivnosti uzima u obzir potrebe društva i tržišta rada. Postoji stalan prijenos znanja i tehnologija između Fakulteta i partnera iz industrije. Ipak, Fakultet ne osigurava sustavnu podršku i ne usvaja mjere s ciljem poticanja inovacija.

Fakultet sudjeluje u odgovarajućem broju stručnih i znanstvenih projekata. Međutim, projektne uloge Fakulteta uglavnom se odnose na stručne djelatnosti, što značajno ograničava znanstvenu produkciju koja se odnosi na te projekte. Ostvarena su neka značajna međunarodna priznanja.

Strateški program znanstvenih istraživanja na Fakultetu prometnih znanosti za razdoblje od 2015. do 2020. usklađen se s vizijom razvoja Fakulteta. Međutim, nedostaje detaljan plan provedbe istraživanja kao i opis strategija za ostvarivanje izvrsnih znanstvenih rezultata i poticanje uspješnog prijenosa tehnologija i inovacija.

Fakultet kontinuirano uključuje studente svih razina studija u znanstvene i stručne aktivnosti kojima koordiniraju različiti istraživački centri, zavodi i katedre. Međutim, studenti diplomskih i doktorskih studija često su previše usredotočeni na stručne aspekte i postižu samo prosječne rezultate i ograničenu kvalitetu u svom istraživačkom radu.

Preporuke za poboljšanje

Povjerenstvo daje sljedeće preporuke:

- Donijeti detaljniji petogodišnji strateški i sustavni program te provedbeni plan koji se odnosi na razvoj izvrsnog znanstvenog istraživanja i međunarodne vidljivosti.
- Osigurati maksimalan povrat vremena koje nastavnici i suradnici ulažu u uspostavljanje i održavanje suradnje s partnerima iz industrije i javnog sektora.
- Intenzivirati suradnju s drugim domaćim, a osobito međunarodnim, znanstvenim institucijama te posvetiti više vremena, resursa i sredstava razvijanju, objavljivanju i prezentiranju znanstvenih radova visokog faktora odjeka.

- Usredotočiti se na razvoj inovativnih znanstvenih projekata i uključivanje većeg broja studenata u istraživanja, uključujući ponudu dodatnih prilika za stjecanje međunarodnog iskustva i sudjelovanja na predavanjima gostujućih stručnjaka.

Ocjena kvalitete

Minimalna razina kvalitete

DETALJNA ANALIZA SVAKOG STANDARDA, PREPORUKE ZA POBOLJŠANJE I OCJENA KVALITETE SVAKOG STANDARDA

I. Interno osiguravanje kvalitete i društvena uloga visokog učilišta

1.1. Visoko je učilište uspostavilo funkcionalan sustav unutarnjeg osiguranja kvalitete.

Analiza

Sustav osiguravanja kvalitete Fakulteta obuhvaća sve njegove aktivnosti, uključujući studijske programe, nastavni proces, podršku za studente, podršku za studente iz podzastupljenih i ranjivih skupina, nastavne resurse, znanstvenu/umjetničku djelatnost, stručnu djelatnost i tako dalje. Dokumenti u kojima se navedene aktivnosti opisuju i analiziraju dostupni su na mrežnim stranicama Fakulteta.

Dionici Fakulteta, uključujući studente i vanjske dionike, aktivno sudjeluju u sustavu unutarnjeg osiguravanja kvalitete kroz Povjerenstvo za upravljanje kvalitetom. Članovi su Povjerenstva, uz djelatnike Fakulteta, predstavnici studenata i bivših studenata. Stručno je povjerenstvo primijetilo da studentski predstavnici nisu bili uključeni u razvoj studijskih programa.

Fakultet je uspostavio politiku unutarnjeg osiguravanja kvalitete koja se zasniva na provedbi strategije razvoja i koja uključuje program razvoja znanstvenog istraživanja. Petogodišnji program razvoja znanstvenog istraživanja sadrži neke elemente članka 3., paragrafa 1. Pravilnika o uvjetima za izdavanje dopusnice za obavljanje znanstvene djelatnosti, uvjetima za reakreditaciju znanstvenih organizacija i sadržaju dopusnice.

Fakultet je proveo analizu prednosti, slabosti, mogućnosti i prijetnji (SWOT), na temelju koje su definirani strateški ciljevi. Petogodišnja strategija razvoja uključuje misiju i viziju Fakulteta i strateške ciljeve, uključujući mjere i akcijske planove, definirane odgovornosti za provedbu strategije i plan njenog ostvarivanja.

Predstavljena dokumentacija i razgovori održani tijekom posjeta Fakultetu te podaci sadržani u Samoanalizi potvrđuju da Fakultet prikuplja i analizira podatke o svojim procesima i rezultatima. Fakultet primjenjuje razne metode za prikupljanje podataka o kvaliteti i uključuje različite dionike u procesu prikupljanja podataka (npr. provodi šest različitih vrsta anketnih upitnika). Ipak, Povjerenstvo preporučuje aktivnije korištenje povratnih informacija s ciljem poboljšanja aktivnosti Fakulteta.

Na temelju održanih sastanaka i podataka predstavljenih tijekom posjeta Fakultetu, Povjerenstvo zaključuje da je Fakultet posvećen razvoju i provedbi propisa za upravljanje ljudskim resursima.

Preporuke za poboljšanje

Povjerenstvo daje sljedeće preporuke:

- Preporučuje se aktivno uzimanje u obzir povratnih informacija dionika i rezultata anketa s ciljem učinkovitog poboljšanja aktivnosti Fakulteta i osiguravanja njegova daljnja razvoja.
- Nema zabilježenih obavijesti o odstupanju od standarda kvalitete podnesenih putem sustava osiguravanja kvalitete. Preporučuje se poticanje zaposlenika na aktivniju uporabu sustava unutarnjeg osiguravanja kvalitete, osobito mogućnosti podnošenja obavijesti o odstupanju od standarda kvalitete, kako bi se sustav koristio kao podrška razvoju kvalitete.

Ocjena kvalitete

Zadovoljavajuća razine kvalitete

1.2. Visoko učilište primjenjuje preporuke za unaprjeđenje kvalitete iz ranije provedenih vrednovanja.

Analiza

Na temelju predstavljenih dokumenata i održanih razgovora Povjerenstvo zaključuje da je Fakultet analizirao nedostatke istaknute tijekom ranije provedenih vrednovanja te su poduzete aktivnosti za njihovo otklanjanje na temelju izdanih preporuka. Aktivnosti poduzete na temelju preporuka za unaprjeđenje iz reakreditacijskog postupka provedenog 2012. godine analizirane su u Završnom izvješću o otklanjanju nesukladnosti iz travnja 2015. godine.

Na temelju navedenog Izvješća, Fakultet je osigurao više prostora za nezavisno i grupno istraživanje, uključujući istraživački laboratorij s računalima; studenti preddiplomskog studija aktivnije su uključivani u istraživačke projekte; osnažene su veze s privredom i bivšim studentima s ciljem podržavanja prijenosa tehnologije. Nadalje, u novom doktorskom studiju „Promet“ uklonjena je većina nedostataka utvrđenih u preporukama Stručnog povjerenstva nakon reakreditacijskog postupka provedenog 2016. godine, kod kojeg je naglasak bio na doktorskim studijima i istraživačkoj aktivnosti. Fakultet ulaže napore u analiziranje poboljšanja i planiranje daljnjeg razvoja u skladu s time.

Iako je poduzeto nekoliko aktivnosti kako bi se povećao broj studenata koji završavaju preddiplomski studij, potrebno je poduzeti daljnje mjere s ciljem povećanja stopa završnosti.

Povjerenstvo je primijetilo da je sudjelovanje studenata i asistenata u međunarodnoj mobilnosti raslo u posljednjih pet godina. S druge strane, međunarodna mobilnost i suradnja nisu na odgovarajućoj razini kad je posrijedi znanstveno, nastavno i nenastavno osoblje, unatoč poduzetim koracima za njihovo poticanje.

Unatoč tome što je usvojeno nekoliko mjera za povećanje međunarodne vidljivosti Fakulteta, potrebno je uložiti daljnje napore u poticanju osoblja na objavljivanje većeg broja radova u recenziranim međunarodnim časopisima i uvođenje kolegija na engleskom jeziku kako bi se olakšala dolazna mobilnost studenata i osoblja te poboljšala međunarodna suradnja na projektima.

Preporuke za poboljšanje

Povjerenstvo daje sljedeće preporuke:

- Preporučuje se nastavak provedbe preporuka za poboljšanje izdanih tijekom ranijih vrednovanja, sukladno usvojenim planovima i procedurama.
- Preporučuje se poboljšanje međunarodne vidljivosti motiviranjem nastavnika na sudjelovanje u programima međunarodne mobilnosti i suradnje i povećanjem mogućnosti za međunarodnu mobilnost nastavnog i nenastavnog osoblja.
- Preporučuje se osiguravanje poticaja za nastavnike koji objavljuju u časopisima indeksiranim u bazi Web of Science kako bi se povećao faktor odjeka Fakulteta.

Ocjena kvalitete

Zadovoljavajuća razina kvalitete

1.3. Visoko učilište podupire akademski integritet i slobode, sprječava sve oblike neetičnog ponašanja, netolerancije i diskriminacije.

Analiza

Kad je riječ o akademskom integritetu i slobodi, Fakultet primjenjuje načelo morala i profesionalne etike. U svrhu sprječavanja neetičkog postupanja, netolerancije i diskriminacije, Fakultet je u akademskoj godini 2017./2018. usvojimo novi Etički kodeks kao i Pravilnik o stegovnoj odgovornosti zaposlenika i Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata, koji sadrže postupke i mjere koji se primjenjuju u slučaju povrede Etičkog kodeksa. Cilj je Kodeksa promicati etičko ponašanje i propisati etička pravila i temeljna načela profesionalnog postupanja kojima se trebaju ravnati svi zaposlenici Fakulteta te studenti. Kodeksom se također utvrđuju struktura i aktivnosti Etičkog povjerenstva i propisuju relevantne procedure.

Etičko je povjerenstvo ustrojeno u svrhu praćenja primjene etičkih načela i utvrđivanja stegovnih postupaka u slučaju neetičkog ponašanja, netolerancije ili diskriminacije. Povjerenstvo daje mišljenje o zahtjevima koje podnose zaposlenici i studenti nakon što provede postupak utvrđivanja opravdanosti zahtjeva i postojanja neetičkog ponašanja. Na taj se način osigurava funkcionalnost sustava upravljanja konfliktima i uklanjanju nepravilnosti na svim fakultetskim razinama.

Studentski pravobranitelj koji se imenuje na razini Fakulteta jest student čiji je posao rješavanje pitanja koja se odnose na akademske odnose i prava studenata te njihove slobode.

Tijekom akademske godine 2016./2017. Etičko je povjerenstvo obradilo i izdalo mišljenje o tri predmeta, dok je u akademskoj godini 2017./2018. zaprimljen jedan zahtjev koji se odnosi na neetičko ponašanje.

Na temelju podataka iz Samoanalize i održanih sastanaka Povjerenstvo je zaključilo da nastavnici ne provjeravaju završne, diplomske i doktorske rade pomoću alata za otkrivanje plagiranja. Prilikom predavanja rada, studenti moraju potpisati Izjavu o akademskoj čestitosti i pristanak da se rad pohrani na Digitalni repozitorij – Dabar. Ipak, Povjerenstvo smatra da bi primjena softverskog alata za otkrivanje plagiranja trebala biti obvezna kako bi se spriječila mogućnost povrede akademske čestitosti.

Preporuke za poboljšanje

Povjerenstvo daje sljedeće preporuke:

- Snažno se preporučuje uvođenje softverskog alata za otkrivanje plagiranja pri provjeri završnih, diplomskih i doktorskih radova. Primjena ovakvog alata mora biti obvezna kako bi se spriječilo akademsko plagiranje. Unutarnjim propisima treba urediti način korištenja i primjene takvog programa, uključujući postupke utvrđivanja plagiranja i količinu dopuštenog teksta. Rezultati postupka otkrivanja plagiranja moraju se analizirati te podatke o plagiranju treba učiniti dostupnima na Internetu.
- Preporučuje se objavljivanje svih informacija koje se odnose na etička pitanja na mrežnim stranicama Fakulteta na hrvatskom i engleskom jeziku.

Ocjena kvalitete

Minimalna razina kvalitete

1.4. Visoko učilište osigurava dostupnost informacija o važnim aspektima svojih aktivnosti (nastavnoj, znanstvenoj/umjetničkoj i društvenoj ulozi).

Analiza

Informacije o studijskim programima i drugim aktivnostima Fakulteta kao i drugi relevantni dokumenti javno su dostupni na mrežnim stranicama Fakulteta. Međutim, na stranicama se dokumenti, ishodi učenja i nastavni planovi i programi nude samo na hrvatskom jeziku. Prema informacijama dobivenima na sastancima tijekom posjeta Fakultetu, svi bi dokumenti trebali biti dostupni na engleskom jeziku prije početka ljetnog semestra, odnosno do ožujka 2019. godine.

Fakultet organizira različite aktivnosti kako bi informirao dionike o studijskim programima, ishodima učenja, kriterijima za upis, upisnim kvotama, kvalifikacijama i drugim pokazateljima kao i društvenoj ulozi Fakulteta. Neke od tih aktivnosti uključuju sudjelovanje na Smotri Sveučilišta u Zagrebu, posjete srednjim školama u Zagrebu i okolici, Dan otvorenih vrata. Tijekom Dana otvorenih vrata, koji je dobro posjećen, Fakultet predstavlja sve svoje aktivnosti srednjoškolskim učenicima kroz predavanja i posjete laboratorijima.

Na kraju, organizacijske jedinice Fakulteta održavaju različite stručne sastanke i radionice na temu izazova u prometu te predstavljanja projekata ciljnim skupinama.

Preporuke za poboljšanje

Povjerenstvo daje sljedeće preporuke:

- Preporučuje se da svi dokumenti te informacije o studijskim programima, ishodima učenja i nastavnim planovima i programima budu dostupni na mrežnim stranicama Fakulteta na hrvatskom i engleskom jeziku.

Ocjena kvalitete

Zadovoljavajuća razina kvalitete

1.5. Visoko učilište razumije i potiče razvoj svoje društvene uloge.

Analiza

Analizirani dokumenti, informacije dobivene na sastancima tijekom posjeta Fakultetu, kao i podaci iz Samoanalize potvrđuju da Fakultet pridonosi razvoju gospodarstva i lokalne zajednice. Sastancima s alumnijima i predstavnicima iz poslovnog sektora bili su dobro posjećeni. Na ovim je sastancima potvrđeno da postoji značajna suradnja na stručnim projektima i izvedbi doktorskih studija, što pridonosi nacionalnom gospodarstvu. Suradnja s gospodarstvom i industrijom osnažena je kao posljedica aktivnosti Gospodarskog savjeta Fakulteta, u kojem sjede predstavnici poslovnog sektora. Fakultet također pridonosi razvoju lokalne zajednice provedbom projekata poboljšanja prometne infrastrukture i povećanja sigurnosti u prometu.

Fakultet je poduzeo korake usmjerene na povećanje odgovornosti nastavnika za razvoj Sveučilišta i lokalne zajednice njihovi uključivanjem u različite procese donošenja odluka od javnog interesa i u društveno korisne projekte. Nadalje, Fakultet organizira godišnje znanstveno-stručno savjetovanje Znanost i razvitak prometa (ZIRP) u okviru kojeg nastavnici sudjeluju u okruglim stolovima, sastancima, događanjima i forumima na kojima promiču različita prometna i transportna rješenja.

Povjerenstvo je utvrdilo da Fakultet usko surađuje s brojnim međunarodnim i domaćim udrugama i udruženjima.

Preporuke za poboljšanje

Povjerenstvo nema preporuka za poboljšanje.

Ocjena kvalitete

Visoka razina kvalitete

1.6. Programi cjeloživotnog učenja koje visoko učilište izvodi usklađeni su sa strateškim ciljevima i misijom visokog učilišta te društvenim potrebama.

Analiza

Programi cjeloživotnog učenja izvode se u obliku različitih konferencija, radionica, događanja i ljetnih škola. Razvoj ovakvih programa provodi se u okviru triju zavoda. Zavod za aeronautiku izvodi programe osposobljavanja za civilne pilote, kontrolore zračnog prometa, instruktore letenja i instruktore za obuku na simulatorima kontrolora zračnog prometa, koji su usklađeni s propisima EU-a koji uređuju uvjete vezane uz članove posade zrakoplova u civilnom zrakoplovstvu. Programi koji se izvode na Zavodu za cestovni promet uključuju programe osposobljavanja revizora cestovne sigurnosti koji vode stjecanju licence Ovlaštenog revizora cestovne sigurnosti. Na kraju, Zavod za transportnu logistiku organizirao je nekoliko edukacija iz područja logistike, skladištenja i upravljanja zalihama za različite skupine polaznika iz raznih tvrtki. Slijedom navedenog, Povjerenstvo je zaključilo da su opći ciljevi programa za cjeloživotno učenje usklađeni s društvenim potrebama te misijom i strateškim ciljevima Fakulteta.

Programi za cjeloživotno učenje kontinuirano se analiziraju, revidiraju i unapređuju sukladno društvenim potrebama i vrednovanjima sudionika.

Povjerenstvo je pregledalo sljedeće dokumente i primjere dokaza: Pravilnik o cjeloživotnom obrazovanju, Popis programa cjeloživotnog obrazovanja, izvješća o sadržaju programa cjeloživotnog obrazovanja, svjedodžbe o završenim programima i vrednovanja programa cjeloživotnog obrazovanja na temelju zadovoljstva polaznika danim programom cjeloživotnog obrazovanja.

Preporuke za poboljšanje

Povjerenstvo nema preporuka za poboljšanje.

Ocjena kvalitete

Visoka razina kvalitete

II. Studijski programi

2.1. Opći ciljevi svih studijskih programa u skladu su s misijom i strateškim ciljevima visokog učilišta te društvenim potrebama.

Analiza

Opći ciljevi svih studijskih programa u skladu su s misijom i strateškim ciljevima Fakulteta, koji se prvenstveno usmjereni na razvoj i ponudu kvalitetnih preddiplomskih, diplomskih i poslijediplomskih studijskih programa.

Opisi svih studijskih programa sadrži zadovoljavajuće obrazloženje opravdanosti njihova izvođenja. Ipak, analiza resursa koja je preduvjet za izvođenje programa u mnogim je slučajevima manjkava ili ne postoji. Nadalje, u navedenoj se analizi ne obrazlaže način osiguravanja kvalificiranog nastavno osoblja, što je potrebno provesti sukladno Pravilniku o sadržaju dopusnice te uvjetima za izdavanje dopusnice za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja, izvođenje studijskog programa i reakreditaciju visokih učilišta.

Fakultet izvodi studijske programe kojima se stječe kvalifikacija za regulirane profesije vojnog pilota, pilota aviona i kontrolora zračnog prometa. U izvedbi navedenih studijskih programa, Fakultet slijedi zahtjeve i preporuke nadležnih profesionalnih organizacija, kao što su EASA, ICAO, Ministarstvo obrane Republike Hrvatske i Hrvatska kontrola zračne plovidbe.

Fakultet usko surađuje s različitim gospodarskim subjektima i državnim tijelima koji zapošljavaju mnoge studente nakon završetka studija. Međutim, stope nezaposlenosti diplomiranih studenata za neke su studijske programe i dalje vrlo visoke, kao primjerice za studije Promet i Inteligentni transportni sustavi i logistika. Potrebno je provesti analizu kako bi se utvrdili razlozi ovakvog stanja.

Preporuke za poboljšanje

Povjerenstvo daje sljedeće preporuke:

- Potrebno je provesti detaljniju analizu resursa potrebnu za izvođenje svakog studijskog programa.
- Potrebno je provesti bolju analizu podataka o nezaposlenosti studenata koji završavaju studijske programe na Fakultetu, osobito za programe Promet i Inteligentni transportni sustavi i logistika.

Ocjena kvalitete

Zadovoljavajuća razina kvalitete

2.2. Predviđeni ishodi učenja studijskih programa koje visoko učilište izvodi odgovaraju razini i profilu kvalifikacija koje se njima stječu.

Analiza

Ishodi učenja studijskih programa jasno su opisani i usklađeni s misijom i ciljevima Fakulteta. Ishodi su učenja također izričito povezani s konkretnim ishodima učenja pojedinih predmeta u posebnim tablicama. Nadalje, Fakultet je nedavno osnovao fokus-grupu s ciljem unaprjeđenja studijskih programa i postizanja većeg stupnja usklađenosti studijskih programa s Hrvatskim kvalifikacijskim okvirom i Europskim kvalifikacijskim okvirom, kao i postojećim i budućim društvenim i gospodarskim izazovima i potrebama. U trenutku sastavljanja ovog izvješća, grupa je poduzela početne, istraživačke korake kroz anketiranje različitih dionika i analiziranje studijskih programa drugih visokih učilišta s ciljem utvrđivanja promjena koje je potrebno uvesti u postojeće studijske programe. Povjerenstvo to vidi kao vrijednu i potrebnu inicijativu u smjeru poboljšavanja studijskih programa. Ipak, aktivnosti bi se grupe trebale pomnije planirati i strukturirati u odnosu na željene ishode, ključne etape, krajnje rezultate i rokove.

Fakultet održava dobre veze s brojnim gospodarskim i profesionalnim partnerima, koji su i članovi Gospodarskog savjeta Fakulteta. Preporuke ovog savjetodavnog tijela uzimaju se u obzir u unaprjeđivanju studijskih programa i pojedinih predmeta koji se izvode na Fakultetu. Primjerice, Zavod za aeronautiku u suradnji s Hrvatskom kontrolom zračne plovidbe trenutno razvija postupak pred-selekcije kandidata za specijalizaciju iz kontrole zračne plovidbe kako bi se osigurala veća mjera usklađenosti sposobnosti kandidata s profesionalnim zahtjevima u ovom području.

Iako su predloženi određeni dokazi mobilnosti nastavnika i studenata, učestaliji i duži boravci nastavnog i znanstvenog osoblja omogućili bi veći stupanj usklađenosti novih studijskih programa s međunarodno priznatim profesionalnim standardima i zahtjevima.

Preporuke za poboljšanje

Povjerenstvo daje sljedeće preporuke:

- Pozitivnu inicijativu organiziranja fokus-grupe za razvijanje novih studijskih programa potrebno je dodatno osnažiti donošenjem konkretnog plana aktivnosti, uključujući očekivane ishode, ključne etape, krajnje rezultate i rokove, s ciljem osiguravanja pravovremene i kvalitetne izvedbe novih programa, uzimajući u obzir profesionalne, društvene i gospodarske izazove i zahtjeve.
- Preporučuju se češći i duži istraživački posjeti na ugledna visoka učilišta i s njih kako bi se osigurala dobra usklađenost studijskih programa s međunarodnim trendovima i standardima.

- Potrebno je detaljnije razraditi pred-seleksijski postupak za studente koji se prijavljuju za specijalizaciju iz kontrole zračnog prometa.

Ocjena kvalitete

Zadovoljavajuća razina kvalitete

2.3. Visoko učilište dokazuje postignuće predviđenih ishoda učenja na studijskim programima koje izvodi.

Analiza

Fakultet i Sveučilište provode ankete kojima prikupljaju povratne informacije o nastavnicima i predmetima. Informacije prikupljene od studenata prenose se nastavnicima. Nastavnici sukladno tome unaprjeđuju svoje predmete, poučavanje i metode ocjenjivanja, na način koji smatraju prikladnim. Fakultet je razvio procedure za unaprjeđenje kvalitete poučavanja u slučaju da studenti negativno ocijene nastavnika ili predmet. Studenti rijetko od nastavnika dobivaju informacije o tome na koji je način predmet poboljšan na temelju njihove procjene.

Predloženi primjerci ispita, testova i seminarskih radova nisu dokazali jasnu povezanost s ciljevima učenjima i predviđenim ishodima učenja danog predmeta te informaciju o tome jesu li cijevi i željeni ishodi ostvareni. Nadalje, rubrike za ocjenjivanje i kriteriji koji se odnose na pismeno i usmeno ispitivanje nisu bili jasni.

Iako su studenti izrazili mišljenje da im nedostaje praktičnih znanja i da studiju koji pohađaju nedostaje praktične orijentacije potrebne za budući rad u struci, alumniji su izjavili da su znanja i vještine stečene na Fakultetu bile korisna i zadovoljavajuća baza za obavljanje njihovog trenutnog posla.

Preporuke za poboljšanje

Povjerenstvo daje sljedeće preporuke:

- Za svaki se predmet snažno preporučuje jasno, detaljno i dobro obrazloženo usklađivanje ciljeva učenja, očekivanih ishoda učenja te načina ocjenjivanja, i to na razini pojedinačnih pitanja, kako bi se osiguralo pošteno i objektivno ocjenjivanje znanja i vještina studenata i pokazalo ostvarivanje očekivanih ishoda učenja.
- Za svaki se predmet preporučuje sastavljanje detaljnih rubrika za sve vrste ocjenjivanja kako bi se osiguralo pošteno i objektivno ocjenjivanje znanja i vještina studenata i pokazalo ostvarivanje očekivanih ishoda učenja.
- Studentima bi se trebale dati jasnije povratne informacije o promjenama u pojedinim predmetima i studijskim programima koje su uvedene na temelju studenskih anketa i rezultata procjena studenata.

Ocjena kvalitete

Minimalna razina kvalitete

2.4. Postupci planiranja, predlaganja i prihvaćanja novih te revizije ili ukidanja postojećih programa uključuju povratne informacije studenata, poslodavaca, strukovnih udruženja, alumnijska.

Analiza

Fakultet je predočio uvjerljive dokaze o utjecaju različitih dionika na obrazovnu ponudu Fakulteta. To se osobito odnosi na rad Gospodarskog savjeta Fakulteta, koji sadrži predstavnike različitih kompanija i državnih tijela, i koji se s predstavnicima Fakulteta sastaje više puta godišnje kako bi se raspravili načini na koji bi postojeći i novi studijski programi koji se izvode na Fakultetu mogli odgovoriti na postojeće i buduće potrebe gospodarstva i društva. U nekim od ovih poduzeća bivši studenti Fakulteta pomažu održati veze s Fakultetom. Ipak, Povjerenstvo smatra da bi uključenost alumnijska i njihov utjecaj na razvoj studijskih programa mogao biti veći.

Nastavno osoblje ima dovoljno mogućnosti utjecati na studijske programe. Međutim, mehanizmi utjecanja studenata na ponudu studijskih programa nisu bili posve jasni.

Na Sveučilištu ne postoje studijski programi usporedivi s onima koji se nude na Fakultetu.

Fakultet svake godine objavljuje ažuriranu verziju studijskih programa.

Fakultet bilježi sve promjene napravljene u studijskim programima i razloge za izvršenje tih promjena.

Postoje procedure za predlaganje i dokazivanje opravdanosti uvođenja novih studijskih programa. Fakultet trenutačno razvija nove studijske programe kojima će odgovoriti na zahtjeve Hrvatskog kvalifikacijskog okvira te postojećih i budućih društvenih i gospodarskih potreba.

Preporuke za poboljšanje

Povjerenstvo daje sljedeće preporuke:

- Savjetuje se povećanje transparentnosti mehanizama utjecanja studenata na studijske programe.
- Savjetuje se intenzivnija komunikacija s bivšim studentima i veći stupanj njihova uključivanja u procese revidiranja postojećih studijskih programa i razvijanje novih.

Ocjena kvalitete

Zadovoljavajuća razina kvalitete

2.5. Visoko učilište osigurava usklađenost ECTS bodova sa stvarnim studentskim opterećenjem.

Analiza

Raspodjela ECTS bodova između različitih nastavnih aktivnosti naznačena je u opisu studijskih programa i pojedinih predmeta. Fakultet provodi anketiranje studenata u svrhu prikupljanja povratnih informacija o objektivnosti dodjele ECTS bodova. Fakultet vodi evidenciju svih izmjena u dodjeli ECTS bodova te popratnih obrazloženja.

Unatoč tome, studenti su smatrali da raspodjela ECTS bodova nije dovoljno uravnotežena. Konkretno su komentirali neravnotežu između broja ECTS bodova koji se dodjeljuju za neke općenitije, temeljne predmete na preddiplomskoj razini i za neke specijalizirane predmete na preddiplomskoj i diplomskoj razini. Također su sugerirali da postoje određene nedosljednosti u dodjeli ECTS bodova između različitih usmjerenja. Primjerice, studijski program aeronautike studenti su smatrali vrlo zahtjevnim te su procijenili da dodijeljeni broj ECTS bodova za taj studij ne odražava realno studentsko opterećenje. Primjerice, za predmet Engleski jezik aeronautike dodjeljuje se samo jedan ECTS bod, što su čak i nastavnici procijenili kao premalo.

Preporuke za poboljšanje

Povjerenstvo daje sljedeće preporuke:

- Savjetuje se, slijedom mišljenja nastavnika i studenata, da Fakultet provede detaljniju analizu raspodjele ECTS bodova između temeljnih predmeta koji se izvode u prvim godinama preddiplomskog studija i specijaliziranih predmeta na višim godinama preddiplomskog studija i na diplomskom studiju.
- Savjetuje se Fakultetu da provede analizu i utvrdi stupanj usklađenosti u dodjeli ECTS bodova između različitih studijskih programa.
- Važno je da Fakultet razvije transparentne mehanizme koji bi pokazali na koji je način povratna informacija studenata o dodjeli ECTS bodova uzeta u obzir.

Ocjena kvalitete

Minimalna razina kvalitete

2.6. Studentska je praksa sastavni dio studijskih programa (gdje je primjenjivo).

Analiza

Svi su studenti dužni obaviti studentsku praksu u trajanju od 25 dana, po mogućnosti izvan Sveučilišta (npr. u kompaniji ili državnoj ustanovi) prije završetka preddiplomskog studija. Fakultet pomaže studentima u pronalaženju mjesta za obavljanje prakse i osigurava im pisma preporuke. Spomenuto je nekoliko primjera studenata koji su imali poteškoće prilikom dogovaranja prakse, no u svim je slučajevima

problem na kraju riješen. Snažne veze Fakulteta i gospodarstva vrlo su korisne prilikom dogovaranja studentskih praksi. Iako i studenti i nastavnici prepoznaju dodanu vrijednost studentskih praksi u akademskom i profesionalnom smislu, neki su studenti i nastavnici sugerirali da bi se studentske prakse trebale provoditi u sklopu diplomskog studija, a ne dodiplomskog. Razlog je visok stupanj radnog opterećenja studenata preddiplomskog studija i nedovoljna razvijenost kompetencija koje bi se spremno primijenile u rješavanju gospodarskih i društvenih izazova izvan akademskog svijeta.

Dodatni je problem što se za studentske prakse ne dodjeljuju ECTS bodovi i stoga nema informacije o razini radnog opterećenja koja se očekuje od studenata. Vrsta i razina zahtjevnosti zadataka koje studenti obavljaju u sklopu studentski praksa znatno se razlikuju. Nadalje, nije utvrđeno provođenje jasnog usklađivanja zadataka koje student obavlja tijekom studentske prakse i očekivanih ishoda učenja studijskog programa u koji su upisani. Nedostaju jasne procedure za ocjenjivanje studentskih praksi na temelju konkretnih ciljeva i ishoda učenja danog studijskog programa.

Preporuke za poboljšanje

Povjerenstvo daje sljedeće preporuke:

- Savjetuje se da Fakultet jasno uskladi studentske prakse s ciljevima i ishodima učenja pojedinih studijskih programa. Dodjela ECTS bodova za studentske prakse mogla bi se provesti na temelju ovog usklađenja.
- Savjetuje se da Fakultet razvije jasne procedure za ocjenjivanje studentskih praksi, koje bi trebalo biti jasno usklađeno s očekivanim ishodima učenja.
- Fakultet bi mogao razmotriti mogućnost prebacivanja obveze obavljanja studentske prakse s preddiplomskog studija na diplomski.

Ocjena kvalitete

Zadovoljavajuća razina kvalitete

III. Nastavni proces i podrška studentima

3.1. Uvjeti za upis ili nastavak studija usklađeni su sa zahtjevima studijskog programa, jasni su, objavljeni i dosljedno se primjenjuju.

Analiza

Jasni uvjeti za upis u preddiplomski i diplomski studijski program objavljeni su na mrežnim stranicama Fakulteta i lako su dostupni. Iste se informacije objavljuju i na internetskom portalu „Postani student” (službeni nacionalni portal za upis u visoka učilišta). Postupci u vezi s upisom studenata preddiplomskog i diplomskog studija propisani su Pravilnikom o studiranju na preddiplomskim i diplomskim studijima na

Sveučilištu u Zagrebu. Kriteriji za upis unaprijed su definirani, dosljedni i dobro poznati. Kriteriji za upis u diplomatske studijske programe temelje se na uspjehu koji je student postigao tijekom preddiplomskog studija.

Analiza uspjeha studenata i stope prekidanja studiranja tijekom prve godine preddiplomskog studija jasno upućuje na zaključak da uvjeti za upis nisu dovoljno strogi. Stroži kriteriji za upis rezultirali bi odabirom prikladnijih kandidata, s boljim prethodnim znanjem, što bi moglo za posljedicu imati smanjenje stope ranog napuštanja studija.

Trenutno se priznavanje prethodnih obrazovnih postignuća temelji na nastavnikovoj procjeni koja se provodi za svaki slučaj zasebno. No, studenti su zadovoljni ovim postupkom i nisu iznijeli nikakve pritužbe s tim u vezi.

Preporuke za poboljšanje

Povjerenstvo daje sljedeće preporuke:

- Fakultet bi mogao imati koristi od analiziranja načina na koji se primjenjuju kriteriji za upis i provode postupci upisa na drugim visokim učilištima.
- Fakultet bi trebao razmotriti uvođenje strožih kriterija za upis studenata.

Ocjena kvalitete

Minimalna razina kvalitete

3.2. Visoko učilište prikuplja i analizira podatke o napredovanju studenata na studiju i na temelju njih osigurava kontinuitet studiranja i završnost studenata.

Analiza

Stope ranog napuštanja studija dosežu 66 %, što se smatra vrlo visokim postotkom. Analize stopa ranog napuštanja studija koje su provedene po organizacijskim jedinicama upućuju na mogućnost da su neki premeti, poput Matematike ili Mehanike, potencijalno dio razloga slabijeg uspjeha studenata. Nadalje, izvanredni studenti češće prekidaju studij zbog ograničene raspoloživosti za studiranje, budući da izvanredni studenti često rade uz studij i zbog toga se u nekim slučajevima ne mogu ispunjavati studijske obveze.

Fakultet prati napredovanje studenata te analizira i obrađuje podatke. Dio tih podataka prikuplja i analizira Sveučilište u Zagrebu. Ovaj je postupak propisan Priručnikom za osiguravanje kvalitete Sveučilišta u Zagrebu te unutarnjim propisima Fakulteta. Fakultet sam provodi analizu stope uspješnosti na ispitima za sve predmete i sve studijske programe.

Podaci o uspjehu studenata i stopi prolaznosti redovito se analiziraju i objavljuju. Unatoč prosječnoj stopi prolaznosti na ispitima, stope ranog napuštanja studija visoke su. Fakultet bi trebao na sustavan način analizirati visoke stope ranog napuštanja

studija. Ne postoje jasne mjere rješavanja ovog problema, što se smatra velikim nedostatkom. Povjerenstvo je primijetilo da je jedan od mogućih uzroka visoke stope ranog napuštanja studija jednostavno nedostatak stvarne motivacije za studiranjem kod nekih studenata, a to su potvrdili i studenti tijekom sastanaka.

Preporuke za poboljšanje

Povjerenstvo daje sljedeće preporuke:

- Nastaviti sustavno prikupljati i analizirati podatke o uspjehu studenata i stopama ranog napuštanja studija.
- Provesti dubinsku analizu stopa ranog napuštanja studija i provesti konkretne i odgovarajuće mjere za njihovo smanjivanje.
- Formalno osigurati i promicati mogućnost sudjelovanja studenata u praćenju uspjeha studenata i stopa ranog napuštanja studija.
- Sustavno prikupljati povratne informacije o uzrocima ranog napuštanja studija, kad god je to moguće.

Ocjena kvalitete

Minimalna razina kvalitete

3.3. Visoko učilište osigurava poučavanje usmjereno na studenta.

Analiza

Fakultet sudjeluje u programu Erasmus i prima veliki broj dolaznih studenata. Erasmus studenti zadovoljni su dostupnošću informacija na engleskom jeziku (sve je dostupno na posebnom mrežnom mjestu na engleskom jeziku). Domaći studenti smatraju da bi predavanja na engleskom jeziku trebala biti dostupna i njima, barem za neke predmete. Pravilnik o studiranju na preddiplomskim i diplomskim studijima na Sveučilištu u Zagrebu dostupan je na mrežnim stranicama Fakulteta te služi kao referentni dokument za druge propise koji se odnose na studente.

Rabe se različite nastavne metode, uključujući grupne projekte, suradničko učenje, problemsko učenje, terensko učenje, studente prakse i osposobljavanje na simulatorima. Studenti se služe portalima za e-učenje, kao što je sustav Merlin (na kojem studenti mogu pronaći predavanja i druge podatke o kolegijima). ZA osposobljavanja u sklopu različitih studijskih programa dostupan je dovoljan broj simulatora. Potiče se autonomija u radu studenata kroz obvezu pisanja seminarskih radova i studija slučaja te sudjelovanje u samostalnom projektnom radu. Izvedba programa i metode poučavanja jasno su prilagođene ranjivim skupinama studenata te studentima s posebnim potrebama.

S ciljem prikupljanja mišljenja studenata o načinima izvedbe programa, metodama poučavanja i zadovoljstvom nastavnika i predavanjima, na kraju se semestra provodi anonimna anketa s dobrovoljnim sudjelovanjem.

Preporuke za poboljšanje

Povjerenstvo daje sljedeće preporuke:

- Uvesti davanja mišljenja kolega nastavnika u svrhu unaprjeđivanja poučavanja.
- Razmotriti mogućnost uvođenja obveznih studentskih anketa (npr. elektroničkim putem).
- Uvesti metode kojima je cilj promicanje kreativnog i kritičkog mišljenja te ostvarivanje druge vrste osobnog razvoja, kao što se zajednički rad studenata i nastavnika, studentski projekti, studentski poduzetnički inkubatori, itd.
- Uvesti redovitu i obveznu uporabu engleskog jezika u proces poučavanja.

Ocjena kvalitete

Visoka razina kvalitete

3.4. Visoko učilište osigurava odgovarajuću podršku studentima.

Analiza

Fakultet savjetuje studente o studiranju i karijernim mogućnostima, kako kroz formalne procedure tako i neformalnim putem. U razgovorima s nastavnicima i studentima potvrđena je formalna dostupnost sustava mentora kroz studij te predviđeno osnivanje Ureda za stručnu praksu i razvoj karijera. Fakultet je organizirao Dan karijera na kojima su studentima ponuđene informacije o potencijalnim mogućnostima zapošljavanja, no studenti su izrazili mišljenje da bi takvo događanje trebalo organizirati na Fakultetu svake godina i da bi organizacija trebala biti na višoj razini. Na sveučilišnoj razini uspostavljen je ured za psihološko i pravno savjetovanje studenata.

Studenti dobivaju informacije o studiranju na samom početku studija, no ne postoji pisani vodič. Radno je vrijeme knjižnice i studentske referade adekvatno.

Postoji dobra podrška za različite (podzastupljene) studentske skupine. Generalna je podrška dolaznoj i odlaznoj mobilnosti dobra. Informacije za Erasmus studente lako su dostupne na engleskom jeziku.

Na Fakultetu djeluje nekoliko studentskih organizacija. Fakultet za njihov rad osigurava financijsku podršku u vidu sponzorstava aktivnosti i studentskih projekata. Usto su neki prostori Fakulteta ustupljeni na korištenje studentskim organizacijama.

Preporuke za poboljšanje

Povjerenstvo daje sljedeće preporuke:

- Osigurati svim studentima detaljne dvojezične informacije na početku studiranja, uključujući opće informacije i informacije o službama za podršku studentima dostupnima na razini Sveučilišta i Fakulteta (u obliku individualiziranog vodiča za studente).
- Organizirati godišnji Dan karijera na Fakultetu na kojem će sudjelovati kompanije iz relevantnih sektora.

Ocjena kvalitete

Zadovoljavajuća razina kvalitete

3.5. Visoko učilište osigurava podršku studentima iz ranjivih i podzastupljenih skupina.

Analiza

Fakultet ne provodi formalno praćenje potreba studenata iz ranjivih i podzastupljenih skupina, ali je potpuno spreman pružiti podršku u slučaju bilo kakvih eventualnih problema.

Fakultet organizira obrazovne procese i druge aktivnosti imajući u vidu sve skupine studenata, no nastavni se proces može prilagoditi potrebama posebnih skupina studenata u slučaju da su takve mjere potrebne.

Infrastruktura Fakulteta bit će bolje prilagođena studentima s invaliditetom kada se većina aktivnosti preseli na jednu lokaciju.

Preporuke za poboljšanje

Povjerenstvo daje sljedeće preporuke:

- Osigurati pohranu podataka o studentima iz ranjivih i podzastupljenih skupina u skladu s propisima o zaštiti osobnih podataka kako bi se osigurala bolja podrška.
- Razmotriti mogućnost dodjele (najmanje) jedne stipendije na razini Fakulteta za (najmanje) jednog studenta iz ranjive ili podzastupljene skupine.

Ocjena kvalitete

Zadovoljavajuća razina kvalitete

3.6. Visoko učilište omogućava studentima stjecanje međunarodnog iskustva.

Analiza

Studenti su informirani o mogućnostima mobilnosti u svrhu studiranja u inozemstvu i imaju dobru podršku prilikom podnošenja prijave za programe studentske razmjene. Najpopularniji program mobilnosti jest Erasmus, u sklopu kojeg se omogućava

mobilnost na području EU-a. Broj studenata koji sudjeluju u programima mobilnosti neprekidno raste.

ECTS bodovi stečeni na stranom visokom učilištu priznaju se na temelju postupka usporedbe ishoda učenja. Studenti su zadovoljni ovim postupkom.

Fakultet formalno prikuplja informacije o zadovoljstvu studenata primljenom podrškom u postupku ostvarivanja mobilnosti.

Na temelju mišljenja studenata, Fakultet radi na povećanju broja sklopljenih ugovora sa stranim visokim učilištima.

Preporuke za poboljšanje

Povjerenstvo nema preporuka za poboljšanje.

Ocjena kvalitete

Visoka razina kvalitete

3.7. Visoko učilište osigurava povoljne uvjete za studiranje inozemnih studenata.

Analiza

Fakultet osigurava podršku stranim studentima u procesu upisa i studiranja na Fakultetu. Informacije za strane studente dostupne su na mrežnim stranicama Fakulteta. Nastava se izvodi na engleskom jeziku u obliku konzultacijskih sati. Zbog toga su strani studenti izolirani od domaćih kad je riječ o pohađanju nastave.

Na sveučilišnoj se razini za strane studente organiziraju tečajevi hrvatskog jezika. Formalne povratne informacije o zadovoljstvu i potrebama stranih studenata prikupljaju se i analiziraju te se sustavno poduzimaju mjere za poboljšanje podrške.

Broj dolaznih studenata raste iz godine u godinu kao i broj ugovora o suradnji sklopljenih sa stranim ustanovama.

ECTS koordinator imenovan je na fakultetskoj razini za pružanje podrške studentima. Ured za međunarodnu suradnju ustrojen je i funkcionalan.

Općenito se može reći da su strani studenti zadovoljni generalnim uvjetima i primljenom podrškom na Fakultetu.

Preporuke za poboljšanje

Povjerenstvo daje sljedeće preporuke:

- Informacijama dostupnima na mrežnim stranicama dodati konkretne informacije koje zanimaju strane studente (uključujući informacije društvenog i općeg karaktera).
- Uvesti potrebne promijene u nastavu pojedinih predmeta kako bi se omogućilo zajedničko pohađanje nastave stranim i domaćim studentima.

Ocjena kvalitete

Visoka razina kvalitete

3.8. Visoko učilište osigurava objektivno i dosljedno vrednovanje i ocjenjivanje studentskih postignuća.

Analiza

Kriterije i metode vrednovanja i ocjenjivanja jasno su definirani, usklađeni s nastavnim metodama i objavljeni za svaki pojedini predmet.

Ocjenjivačima se pruža podrška u razvijanju vještina vrednovanja, no ta bi podrška trebala biti kvalitetnija i kontinuirana. Na Fakultetu je uspostavljen žalbeni postupak za studente (predočeni su primjeri).

Na Fakultetu ne postoje postupci vrednovanja ocjenjivanja. Ne rabi se postupak dvostrukog ocjenjivanja niti vanjskih ocjenjivača, a ispiti nisu anonimni. Unatoč tome, studenti nisu smatrali da je postupak ocjenjivanja nedosljedan ili neobjektivan. Nadalje, na Fakultetu su uvedene različite metode, alati i postupci kojima se podržava dosljednost ocjenjivanja, kao što su: jasno opisani pokazatelji i broj dodijeljenih bodova za svako ispitno pitanje; mogućnost da student dobije uvid u rezultate pismenog ispita i raspravi ocjenu s nastavnikom te po potrebi uloži prigovor na ocjenu uz pomoć standardiziranog obrasca; pravo studenta da traži isključivanje određenog nastavnika iz postupka daljnjeg ocjenjivanja; usmeni ispiti javni su i svatko može sudjelovati u njima; i ispitivanje za obranu završnog ili diplomskog rada provodi se pred komisijom.

Preporuke za poboljšanje

Povjerenstvo daje sljedeće preporuke:

- Osigurati nastavnicima bolju podršku u razvoju vještina vrednovanja i ocjenjivanja.
- Primijeniti objektivne metode ocjenjivanja kako bi se osigurala kvaliteta ocjenjivanja (primjerice, uvođenjem višestrukog nezavisnog ocjenjivanja koje provode dva ili više ocjenjivača).
- Osigurati minimalnu razinu standarda za svaki predmet, kada je primjenjivo.
- Uvesti metode anonimnog ispitivanja na način da imena studenata nisu vidljiva prilikom vrednovanja ispita.
- Uvesti praksu angažiranja vanjskih ocjenjivača kao članova komisije za obranu završnih i diplomskih radova.

Ocjena kvalitete

Minimalna razina kvalitete

3.9. Visoko učilište izdaje diplomu i dopunske isprave o studiju u skladu s odgovarajućim propisima.

Analiza

Po završetku studija studentu se izdaju diploma i dopunska isprava o studiju. Oba su dokumenta usklađena s relevantnim nacionalnim propisima i sadrže informacije o dodijeljenoj kvalifikaciji i ostvarenim ishodima učenja te razini, sadržaju i statusu završenog studentskog programa.

Studenti i bivši studenti na pozitivan način doživljavaju oblik i sadržaj diplome. Dodatne informacije sadržane dopunskom ispravom o studiju također su prepoznate kao korisne među poslodavcima.

Preporuke za poboljšanje

Povjerenstvo nema preporuka za poboljšanje.

Ocjena kvalitete

Visoka razina kvalitete

3.10. Visoko učilište vodi brigu o zapošljivosti studenata nakon studija.

Analiza

Na temelju službenih podataka, zapošljivost se studenata kreće oko 50%. U nekim se studijskim programima prilike za zapošljavanje smatraju nižima od prosječnih. S tim u vezi, upisne kvote nisu usklađene s potrebama društva i tržišta rada te dostupnim resursima.

Iako ustanova prepoznaje važnost zapošljivosti studenata, ne postoji formalan i sustavni pristup analiziranju zapošljivosti diplomiranih studenata.

Za neke studijske programe studenti su potvrdili manjak prilika za zapošljavanje te su od ustanove tražili poduzimanje dodatnih napora kako bi studente povezali s potencijalnim poslodavcima.

Udruga alumniya uspostavljena je kako bi se pronašla rješenja za bolju zapošljivost diplomiranih studenata. Ne postoji službena baza podataka s podacima za kontakt alumniya i poslodavaca.

Preporuke za poboljšanje

Povjerenstvo daje sljedeće preporuke:

- Sustavno analizirati zapošljivost studenata po završetku studija.

- Uskladiti i prilagoditi upisne kvote na temelju podataka o zapošljivosti i potencijalnih prilika za zapošljavanje.
- Uspostaviti postupak za prikupljanje i analiziranje povratnih informacija dobivenih od alumnijskih i poslodavaca.

Ocjena kvalitete

Minimalna razina kvalitete

IV. Nastavnički i institucijski kapaciteti

4.1. Visoko učilište osigurava odgovarajuće nastavničke kapacitete.

Analiza

Na Fakultetu je trenutno zaposleno 18 redovitih profesora, 15 izvanrednih profesora, 21 docent, 19 poslijedoktoranada, 16 nastavnih zvanja, 22 asistenta i 7 zaposlenika na različitim projektima. Fakultet udovoljava minimalnim uvjetima utvrđenim Pravilnikom o uvjetima za izdavanje dopusnice za obavljanje znanstvene djelatnosti, uvjetima za reakreditaciju znanstvenih organizacija i sadržaju dopusnice koji se odnose na zapošljavanje najmanje 15 znanstvenika u punom radnom vremenu, pri čemu najmanje 5 u istraživačkim poslovima koji spadaju u područje njihova znanstvena rada. Međutim, kad je riječ Pravilniku o sadržaju dopusnice te uvjetima za izdavanje dopusnice za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja, izvođenje studijskog programa i reakreditaciju visokih učilišta, Fakultet ne udovoljava uvjetu da najmanje polovicu radnih sati u sklopu predloženog studijskog programa trebaju izvoditi zaposlenici izabrani u znanstveno-nastavno zvanje. Sva tri preddiplomska studijska programa bilježe udio niži od propisanog (Promet – 0,43, Inteligentni transportni sustavi i logistika – 0,47 i Aeronautika – 0,36), kao i jedan diplomski studijski program (Aeronautika – 0,35).

U slučaju preddiplomskih studijskih programa, osnovni je razlog za ovakav udio činjenica da predavanja izvode profesori, dok vježbe izvode asistenti ili predavači. S ciljem održavanja odgovarajuće razine kvalitete, vježbe bi se trebale izvoditi u skupinama od najviše 20 studenata. Međutim, na nekim kolegijima, osobito u okviru prve godine preddiplomskog studija Promet, broj je studenta izrazito velik i prelazi ograničenje od 20 studenata po grupi. Valja napomenuti da u navedenu statistiku ulazi nekolicina izbornih kolegija koje bi trebali izvoditi vanjski suradnici unatoč činjenici da se ovi kolegiji ne izvode zbog premalog interesa studenata. Nadalje, zbog njegove specifičnosti, na studij Aeronautika upisuje se mnogo manji broj studenata nego u druge programe te izvođenje ovog programa podrazumijeva neke posebne okolnosti i specifične zahtjeve. Zbog malog broja studenata, specijalizirane kolegije vode vanjski suradnici u suradnji s vanjskim dionicima (npr. Hrvatskim vojnim učilištem). Posebne

se okolnosti osobito odnose na program osposobljavanja pilota. Pojedini kolegiji unutar ovog programa, kao što su satovi letenja, uključuju mnogo više vježbe nego predavanja, a vježbe izvode instruktori letenja koji u pravilu nemaju znanstveno-nastavno zvanje. Pojedine je vježbe nužno izvoditi jedan na jedan, što također dramatično utječe na broj radnih sati koje izvode suradnici. Jedan primjer specifičnih zahtjeva odnosi se na studij Aeronautike, modul Vojni pilot, kojima se studenti pripremaju za reguliranu profesiju pilota vojnog zrakoplova i helikoptera i koji se izvodi u suradnji s Hrvatskim vojnim učilištem.

Postupci u vezi s zapošljavanjem nastavnika ograničeni su sustavom zapošljavanja u visokom obrazovanju na temelju razvojnog koeficijenta koji za posljedicu ima ograničen broj ukupnog nastavnog osoblja na VU. Iako broj nastavnika u znanstveno-nastavnom zvanju za pojedine programe nije usklađen s nacionalnim propisima, Povjerenstvo je zbog gore navedenih okolnosti uvjereno da Fakultet ipak osigurava odgovarajuće uvjete i udovoljava standardima kvalitete u izvođenju studijskih programa. Povrh toga, uprava je Fakulteta svjesna situacije te su već poduzeti određeni koraci kako bi se osiguralo povećanje udjela nastavnika u znanstveno-nastavnom zvanju i smanjio omjer studenata i nastavnika. Trenutačno Fakultet zapošljava 19 poslijedoktoranada te uprava planira trećinu njih u skorijoj budućnosti unaprijediti u znanstveno-nastavno zvanje docenta. S tim je ciljem usvojena i mjera osobnog istraživačkog razvoja za poslijedoktorande kojom se poslijedoktorande podržava u napredovanju u zvanje docenta na način da im je omogućeno da obavljaju 87,5% radnog opterećenja, a pritom primaju punu plaću (preostalih 12,5% pokriva Fakultet). Nadalje, Fakultet se prijavio na natječaj za financiranje unapređivanja kvalitete u visokom obrazovanju uz primjenu HKO-a s ciljem izrade novih studijskih programa u suradnji s industrijskim sektorom, za koji su novi nastavnički omjeri još uvijek nepoznati.

Omjer studenata i nastavnika na Fakultetu visok je, no unutar prihvatljivih granica (31,34 za nastavnike u znanstveno-nastavnom zvanju zaposlene na puno radno vrijeme; 24,90 kada se ubroje nastavna zvanja; 16,23 kada se ubroje i asistenti). Ipak, s ovako je visokim omjerom vrlo teško osigurati visoku kvalitetu studija, obrazovanja i istraživanja. Nastavno je opterećenje nastavnika i suradnika pravilno raspoređeno te je usklađeno sa svim relevantnim zakonima i propisima. Iako su utvrđena određena odstupanja, uprava je Fakultet u svakom takvom slučaju pojasnila specifične okolnosti i opravdanost odstupanja. Svake se godine sastavlja plan nastavnog opterećenja te se na razini katedra predlažu voditelji kolegija, uzimajući u obzir nastavničke kvalifikacije, iskustvo, područje istraživačkog rada i obveze kandidata. Cijeli se postupak evidentira i transparentan je i podliježe odobrenju Fakultetskog vijeća. Kako bi se osigurao kontinuitet i kvaliteta nastavničkih kvalifikacija, doktorandi imaju obvezu pripremiti materijale za najmanje jedan kolegij tijekom studija, i to za onaj za koji postoji mogućnost da će preuzeti u slučaju da budu izabrani za radno mjesto na neodređeno vrijeme. Prema mišljenju nastavnika, radno opterećenje osigurava uravnoteženu

raspodjelu nastavničkih i istraživačkih aktivnosti, stručnog i osobnog razvoja te administrativnih zaduženja.

Preporuke za poboljšanje

Povjerenstvo daje sljedeće preporuke:

- Povećanje nastavničkih kapaciteta i smanjenje omjera studenata i nastavnika s ciljem povećanja kvalitete studiranja i njegove održivosti. Povjerenstvo podržava novu mjeru usmjerenu na podržavanje napredovanja poslijedoktoranada u zvanje docenta.
- Fakultet bi trebao pažljivo razmotriti nastavničke kapacitete prilikom razvijanja novih preddiplomskih studijskih programa.

Ocjena kvalitete

Minimalna razina kvalitete

4.2. Zapošljavanje, napredovanje i reizbor nastavnika temelje se na objektivnim i transparentnim postupcima koji uključuju vrednovanje izvrsnosti.

Analiza

Zapošljavanje, napredovanje i reizbor nastavnika provodi se sukladno razvojnim ciljevima Fakulteta definiranih Strategijom razvoja Fakulteta 2018. – 2023. kao i planom umirovljenja nastavnika te postojećim i očekivanim nastavnim potrebama studijskih programa. Procedure su transparentne, usklađene s važećim propisima i detaljno definirane unutarnjim aktom pod nazivom Pravilnik o uvjetima i postupku izbora u znanstvena, znanstveno-nastavna, nastavna i suradnička zvanja u području tehničkih znanosti, polje tehnologija prometa i transport. Dokument uključuje minimalne uvjete koje propisuju Ministarstvo i Sveučilište te dodatne kompetitivne kriterije za nagrađivanje izvrsnosti. Iako se radna mjesta na odgovarajući način objavljuju u Hrvatskoj i inozemstvu, broj prijava obično je mali.

Odbor za praćenje i unaprjeđenje znanstvenog i nastavnog razvoja i napredovanja osnovan je s ciljem razvoja nastavničkih i istraživačkih kadrovskih kapaciteta na Fakultetu. Svake se godine objavljuje interni poziv za iskazivanje interesa za izbor u više znanstveno-nastavno zvanje. Poziv je popraćen detaljnom tablicom za samoprocjenu koja uključuje veliki broj pokazatelja izvrsnosti u istraživačkom, nastavničkom i stručnom radu, kao što su objave radova visokog faktora odjeka, mentorstvo u izradi završnih i diplomskih radova, međunarodna mobilnost, autorstvo udžbenika i nastavnih materijala, gostujuća predavanja te vođenje i sudjelovanje u projektima. Upitnik sadrži i samoprocjenu kandidatova doprinosa radu i razvoju Fakulteta. Nakon zaprimanja iskaza interesa, Odbor priprema dokumentaciju i početni prijedlog napredovanja, koji zatim na razmatranje uzima kolegij dekana te predstavnici zavoda. Odabiru se najbolji kandidati te se konačni prijedlog napredovanja daje na

odobrenje Fakultetskom vijeću. Postupak zapošljavanja i napredovanja kompetitivan je, transparentan i uravnotežen u smislu uključivanja svih relevantnih strana. Međutim, postupak ne uključuje ponderirane čimbenike i sustav ocjenjivanja, zbog čega odluke potencijalno podliježu subjektivnoj interpretaciji. No, prema mišljenju voditelja zavoda i nastavnika, postupak napredovanja osigurava odabir najboljih kandidata sukladno strategijama i potrebama Fakulteta; napredovanja su pravilno raspoređena među zavodima i nisu zabilježeni slučajevi pritužbi nastavnika koji nisu odabrani za napredovanje, već su ponovno izabrani na isto mjesto.

Politika zapošljavanja i napredovanja nastavnika ograničena je postojećim sustavom zapošljavanja na temelju razvojnog koeficijenta, koji ograničava broj ukupno zaposlenih nastavnika na visokim učilištima. Međutim, na Fakultetu postoji primjer dobre prakse koji se odnosi na napredovanje poslijedoktoranada u zvanje docenta su dijelu radnog vremena koji nose 87,5% radnog opterećenja, a primaju puni iznos plaće, pri čemu preostalih 12,5% iznosa plaće pokriva Fakultet iz vlastitih sredstava. Na taj se način podržava zadržavanje istraživača kroz olakšavanje njihova napredovanja, što za posljedicu ima povećanje broja nastavnika u nastavno-znanstvenom zvanju. Drugi se primjer dobre prakse odnosi na napore Fakulteta da privuče priznate stručnjake iz prakse i ponudi im mjesta vanjskih suradnika na izvođenju specifičnih kolegija.

Preporuke za poboljšanje

Povjerenstvo daje sljedeće preporuke:

- Povećati stupanj objektivnosti i transparentnosti u postupcima zapošljavanja i napredovanja.
- Povećati vidljivosti Fakulteta i pokušati privući veći broj kandidata za oglašena radna mjesta.

Ocjena kvalitete

Zadovoljavajuća razina kvalitete

4.3. Visoko učilište pruža podršku nastavnicima u njihovu profesionalnom razvoju.

Analiza

Fakultet nudi brojne mogućnosti za stručno usavršavanje nastavnika i suradnika u obliku okruglih stolova, edukacija, radionica i predavanja s ciljem unaprjeđenja nastavničkih kompetencija, poboljšanja kvalitete znanstvenog djelovanja, razvijanja mentorskih vještina mentorstva doktoranada te računalnih vještina i znanja stranih jezika. Fakultet redovito obavještava zaposlenike i studente o ovakvim događanjima te potiče nastavnike na sudjelovanje propisivanjem obveze pohađanja nekih od ovih edukacija kao preduvjeta za napredovanje. Dokazi o profesionalnom razvoju dostupni

su putem sustava Merlin. Nadalje, neki su nastavnici dužni sudjelovati u certificiranim programima osposobljavanja, za primjerice pilote i kontrolore zračnog prometa na studiju aeronautike.

Fakultet podržava vrednovanje nastavničkih kompetencija provođenjem anketa o zadovoljstvu studenata svake tri godine. Na temelju rezultata ankete, nastavnici koji dobiju najniže ocjene moraju revidirati kolegij uz pomoć supervizora i možda pohađati dodatnu edukaciju kako bi poboljšali svoje nastavničke kompetencije i prezentacijske vještine. U navedenim se slučajevima anketa ponovno provodi kako bi se provjerila učinkovitost primijenjenih mjera. Svaki nastavnik ima priliku dostaviti vlastiti plan stručnog usavršavanja prije početka nove akademske godine. Na temelju financijskog plana Fakulteta, uprava donosi odluke o tome hoće li prihvatiti, odgoditi ili odbiti predložene planove. Primjer dobre prakse odnosi se na nagrađivanje istraživača za provedbu većih znanstveno-istraživačkih projekata u okviru programa PROM-PRIMA. Svi zahtjevi za korištenje prava na slobodnu studijsku godinu odobreni su i trenutno nekoliko nastavnika koristi to pravo. Međutim, predstojnici zavoda smatraju to problemom u kontekstu postojećeg stanja nedovoljnih nastavničkih kapaciteta. Nastavnici sudjeluju u programima, projektima i mrežama međunarodne mobilnosti. Najviše se mobilnosti ostvaruje putem programa Erasmus+ i CEEPUS. U svrhu podupiranja mobilnosti studenata i nastavnika ustrojeni su Odbor i Ured za međunarodnu suradnju. Na kraju valja spomenuti primjer dobre prakse koji se odnosi na dodjelu inicijalnih sredstava za pohađanje konferencija i edukacija nastavnicima i suradnicima na početku svake akademske godine.

Preporuke za poboljšanje

Povjerenstvo daje sljedeće preporuke:

- Broj organiziranih radionica, programa osposobljavanja, radionica i predavanja bio je vrlo visok između 2011. i 2015. godine, ali otad je u padu. Preporučuje se povećanje ovog broja u nadolazećem razdoblju.
- Iako je broj ostvarenih dolaznih i odlaznih mobilnosti dovoljan, broj mobilnosti u svrhu istraživanja trebao bi biti veći, osobito kad je riječ o mobilnosti mladih istraživača i dužim boravcima.

Ocjena kvalitete

Zadovoljavajuća razina kvalitete

4.4. Prostor, oprema i cjelokupna infrastruktura (laboratoriji, informatička služba, radilišta i sl.) odgovarajući su za provedbu studijskih programa i osiguravaju postizanje predviđenih ishoda učenja te realizaciju znanstvene/umjetničke i stručne djelatnosti.

Analiza

Fakultet rabi različitu opremu i softverske programe u procesu poučavanja i osposobljavanja, kao što su zrakoplovi, automobili i modeli željeznica, simulatori letenja i kontrole letenja te različita oprema za testiranje i računalna oprema. Većina je opreme suvremena i usklađena s industrijskim standardima i, kao takva, potpuno prikladna za korištenje u izvedbi studijskih programa i provedbu znanstvenih i stručnih aktivnosti. Većina je opreme financirana iz vlastitih sredstava Fakulteta. Jedna od strateških mjera definiranih strategijom razvoja Fakulteta jest trajno osuvremenjivanje opreme i uspostava novih specijaliziranih laboratorija u svrhu unaprjeđivanja kvalitete poučavanja i znanstvene produkcije. Iako su se neki studenti žalili da su fakultetski zrakoplovi stari, zastarjeli i često izvan upotrebe radi održavanja, svi su se relevantni dionici i uprava, kao i članovi Povjerenstva, složili da su zrakoplovi adekvatni za temeljno osposobljavanje studenata za civilne pilote. Studenti koji se osposobljavaju za vojne pilote vježbaju na zrakoplovima u vlasništvu Ministarstva obrane. Dionici iz sektora obrane potvrdili su da je kvaliteta navedenih zrakoplova također adekvatna. Od pokretanja studija aeronautike (prije više od 20 godina) nije zabilježena ni jedna nezgoda. Fakultet ima vlastite servise za održavanje zrakoplova koji provode raspored održavanja sukladno važećim standardima.

Iako se u strategiji razvoja Fakulteta činjenica da se aktivnosti Fakulteta provode na više lokacija ističe kao jedna od najvećih njegovih nedostataka, ne čini se da studenti i nastavnici to vide kao organizacijski ili logistički problem budući da je nastava vrlo dobro organizirana i uglavnom se provodi na jednoj lokaciji tijekom semestra. Nadalje, prostori i infrastruktura Fakulteta više su nego prikladni za obavljanje nastavnih i istraživačkih aktivnosti. Nastavno osoblje i uprava nisu imali nikakvih pritužbi na prostore Fakulteta tijekom posjeta Povjerenstva Fakultetu. Međutim, jedan je od strateških ciljeva Fakulteta preseljenje na jedinstvenu lokaciju i izgradnja nove zgrade ili proširenje postojeće na znanstveno-učilišnom kampusu Borongaj. U svrhu ostvarivanja ovog cilja Fakultet je ishodio građevinske i pravne dozvole za izgradnju nove zgrade na kampusu Borongaj. Fakultet također planira izgraditi novo uzletište na aerodromu Lučko, čijem bi se značajno unaprijedili uvjeti za osposobljavanje pilota u okviru studija Aeronautika.

Preporuke za poboljšanje

Povjerenstvo daje sljedeće preporuke:

- Povjerenstvo podržava odluku Fakulteta i strateški cilj u vezi s preseljenjem na jedinstvenu lokaciju i izgradnjom novog uzletišta na aerodromu te potiče Fakultet na nastavak vezanih postupaka planiranja i prikupljanja dokumentacije te predlaže Fakultetu da se prijavljuje za različite mogućnosti financiranja ovih projekata.

- Budući da je Aeronautika specijaliziran studijski program koji uključuje aktivnosti letenja, snažno se preporučuje poboljšanje uvjeta osposobljavanja pilota, uključujući kvalitetu i sigurnost zrakoplova.

Ocjena kvalitete

Zadovoljavajuća razna kvalitete

4.5. Knjižnica i njezina opremljenost te pristup dodatnim sadržajima osiguravaju dostupnost literature i knjižničkih usluga za potrebe kvalitetna studiranja i kvalitetne znanstveno-nastavne/umjetničko-nastavne djelatnosti.

Analiza

Knjižničke usluge ispunjavaju potrebe studenata i nastavnika u vezi sa studiranjem i nastavom, i djelomično u vezi s istraživanjem. Katalog literature s podacima o dostupnosti nastavnih materijala dostupan je na Internetu. Radno je vrijeme knjižnice prilagođeno potrebama studenata te je kvaliteta nastavne literature odgovarajuća prema mišljenju nastavnika i studenata. Broj primjeraka literature za pojedine predmete ograničen je. Međutim, studenti vjeruju da problem nije u broju primjeraka, već u neodgovornom postupanju pojedinih studenata koji ne vraćaju posuđene knjige na vrijeme. Osoblje je knjižnice vrlo uslužno prilikom traženja i posudbe knjiga. Primjer dobre prakse odnosi se na primjenu domaće i međunarodne međuknjižnične posudbe. Prostori i opremljenost knjižnice uglavnom su dobri, no čitaonica nije odvojena od knjižnice. Fakultet zbog toga planira preseliti knjižnicu u veći i prikladniji prostor. Za te su potrebe već osigurana financijska sredstva. Računala u knjižnici nisu opremljena svim edukacijskim programima koji se koriste u laboratorijima. no studenti imaju pristup laboratorijima kada se u njima ne odvija nastava. Godišnji proračun za nabavu literature dovoljan je za nastavnu literaturu, ali ograničen za znanstvenu, budući da nije osiguran pristup odgovarajućim znanstvenim bazama podataka. Povjerenstvo je upoznato s činjenicom da je ograničen pristup znanstvenim bazama podataka problem koji izlazi iz okvira utjecaja Fakulteta i koji se mora riješiti uz pomoć Sveučilišta i nacionalnih tijela.

Preporuke za poboljšanje

Povjerenstvo daje sljedeće preporuke:

- Kako bi se nastavnicima i istraživačima omogućila provedba visokokvalitetnog istraživačkog rada, preporučuje se ulaganje veće količine sredstava u osiguravanje pristupa relevantnim znanstvenim bazama podataka.
- Po pitanju prostora knjižnice, Povjerenstvo pozdravlja odluku Fakulteta da knjižnicu preseli na novu, prikladniju lokaciju, s odvojenom čitaonicom.

- Potrebno je uvesti mehanizme, postupke i mjere za rješavanje problema opetovanog kašnjenja pri vraćanju posuđenih knjiga.

Ocjena kvalitete

Zadovoljavajuća razina kvalitete

4.6. Visoko učilište racionalno upravlja financijskim resursima.

Analiza

Omjer bruto dobiti i gubitka promijenjen je iz negativnog u pozitivan u posljednjih pet godina, što pokazuje da je uprava prepoznala financijske poteškoće i nedostatke, preuzela odgovornost i poduzela razumne napore kako bi ih riješila i razvila održivu financijsku politiku. Prihode Fakulteta čine doprinosi iz različitih izvora (državni proračun, projekti, suradnje s industrijom i školarine). Primjer dobre prakse jest značajan udio sredstava koji se osigurava iz stručnih projekata koji se provode u suradnji s industrijom, javnim ustanovama i lokalnom zajednicom. Međutim, u odnosu na stručne projekte, ukupna sredstava koja se osiguravaju iz znanstvenih projekata niska su te bi ih trebalo bitno povećati. Fakultet je usvojio propise i procedure za unaprjeđenje učinkovitosti i transparentnosti financijskog upravljanja. Nadalje, dodatni izvor financiranja odnosi se na nove inicijative kojima se potiču inovacije u istraživanju, sudjelovanje u konferencijama i nabava nove opreme s ciljem razvijanja institucijskih i kadrovskih kapaciteta. Trogodišnji financijski plan održiv je i osigurava racionalnu raspodjelu sredstava.

Preporuke za poboljšanje

Povjerenstvo daje sljedeće preporuke:

- Uspostaviti učinkovite metode i procedure za privlačenje veće količine novca za istraživanje.

Ocjena kvalitete

Zadovoljavajuća razina kvalitete

V. Znanstvena/umjetnička djelatnost

5.1. Nastavnici i suradnici zaposleni na visokom učilištu posvećeni su postizanju visoke kvalitete i kvantitete znanstvenog istraživanja.

Analiza

Nastavnici i suradnici bilježe pozitivan trend kad je posrijedi objava znanstvenih radova (npr. od 17 radova objavljenih u bazi Web of Science 2012. do 26 radova 2017.) i citiranost u priznatim bazama podataka (npr. od 25 citata u bazi Web of Science 2012. do 80 citata 2017. godine). Ipak, prosječan broj znanstvenih radova objavljenih u uglednim časopisima i dalje je nizak u odnosu na broj koji se propisuje pravilnikom o izboru u znanstvena zvanja (odnosno, 0,4 objava po nastavniku godišnje). Znanstveni radovi često se objavljuju u časopisima niske kvalitete i imaju malu citiranost.

Fakultet je nedavno usvojio strategije za promicanje kvalitetnih znanstvenih radova revidiranjem formata doktorskog studija, vrednovanjem znanstvene produkcije nastavnika i raspodjelom sredstava za istraživanja. Međutim, postignuti napredak teško je izmjeriti u ovoj ranoj fazi provedbe mjera, a detaljnije informacije o provedbi istraživačke strategije nisu dobivene.

Nastavnici i suradnici aktivno prenose rezultate svojih znanstvenih i stručnih radova različitim dionicima te ih prezentiraju na domaćim i međunarodnim konferencijama. Ipak, ponuđen je vrlo mali broj primjera značajnijih međunarodnih postignuća.

Neki doktorski radovi pridonose znanstvenoj produkciji Fakulteta. No, prosječna kvaliteta doktorskih radova niska je i vrlo je mali broj radova objavljen u časopisima visokog odjeka, citiran u relevantnim bazama podataka ili predstavlja određeno znanstveno postignuće.

Preporuke za poboljšanje

Povjerenstvo daje sljedeće preporuke:

- Donijeti detaljniji petogodišnji strateški i sustavni program te provedbeni plan koji se odnosi na razvoj izvrsnog znanstvenog istraživanja i međunarodne vidljivosti.
- Vrednovati znanstvenu produktivnost svih nastavnika i vanjskih suradnika te osigurati poticaje za povećanje znanstvene produktivnosti.
- Osigurati snažniju podršku povećanju međunarodne vidljivosti, primjerice, ugošćavanjem stranih predavača s priznatih ustanova, davanjem prednosti razmjeni istraživača ili uvođenjem novog modela financiranja međunarodne mobilnosti.

Ocjena kvalitete

Minimalna razina kvalitete

5.2. Visoko učilište dokazuje društvenu relevantnost svojih znanstvenih, stručnih i umjetničkih istraživanja i prijenosa znanja.

Analiza

Nastavnici i suradnici redovno se sastaju s različitim partnerima iz industrije i sudjeluju u brojnim stručnim aktivnostima. Fakultet planira svoje znanstvene i stručne aktivnosti uzimajući u obzir potrebe društva i tržišta rada. Dokazi su predloženi u vidu brojnih

tekućih znanstvenih i stručnih projekata koji se provode u suradnji s partnerima iz industrije i javnog sektora. Postoji neprekidan prijenos znanja i tehnologije između Fakulteta i partnerima iz industrije. Međutim, Fakultet ne pruža sustavnu podršku i nije usvojio mjere usmjerene na promicanje razvojnih tvrtki (*start-up*) i tvrtki kćeri (*spin-off*) i sudjelovanje u aktivnostima vezanim uz poduzetničke inkubatore. Nadalje, predstavljen je vrlo mali broj primjera patenata i stručnih publikacija.

Preporuke za poboljšanje

Povjerenstvo daje sljedeće preporuke:

- Osigurati (kroz inovacije, patente, tvrtke kćeri, razvojne tvrtke, znanstvene i stručne publikacije) maksimalan povrat vremena koje nastavnici i suradnici ulažu u uspostavljanje i održavanje suradnje s partnerima iz industrije i javnog sektora.

Ocjena kvalitete

Zadovoljavajuća razina kvalitete

5.3. Znanstvena/umjetnička i stručna postignuća visokog učilišta prepoznata su u nacionalnim i međunarodnim okvirima.

Analiza

Istraživači na Fakultetu dobili su određeno priznanje za svoj znanstveni i stručni rad. Međutim, većina je priznanja domaćeg i regionalnog karaktera, dok je ostvareno malo zapaženog međunarodnog uspjeha.

Fakultet sudjeluje u zadovoljavajućem broju stručnih i znanstvenih projekata, ali je uloga Fakulteta u tim projektima uglavnom povezana sa stručnim aktivnostima, što bitno ograničava vidljivost Fakulteta i znanstvenu produkciju ostvarenu kroz te projekte. Malo je dokaza predloženo o primljenim pozivima da članovi Fakulteta održe prezentacije na relevantnim domaćim i međunarodnim događanjima.

Nastavnici i suradnici članovi su odbora konferencija i znanstvenih časopisa. No, predložen je mali broj primjera članstava u odborima poznatih međunarodnih konferencija i uredničkim odborima uglednih međunarodnih znanstvenih časopisa iz polja transporta i prometnih znanosti.

Preporuke za poboljšanje

Povjerenstvo daje sljedeće preporuke:

- Uložiti dodatne napore u povećanje međunarodne vidljivosti istraživača. To je moguće postići intenziviranjem suradnje s drugim domaćim i, osobito, međunarodnim znanstvenim ustanovama, sudjelovanjem i predstavljanjem na priznatim međunarodnim konferencijama i posvećivanjem veće količine vremena, resursa i sredstava razvijanju i objavi znanstvenih radova visokog faktora odjeka.

Ocjena kvalitete

Minimalna razina kvalitete

5.4. Znanstvena/umjetnička djelatnost visokog učilišta održiva je i razvojna.

Analiza

Strateški program znanstvenih istraživanja na Fakultetu prometnih znanosti za razdoblje od 2015. do 2020 usklađen je s vizijom razvoja Fakulteta. Fakultet je nedavno uspostavio 19 laboratorija za provedbu znanstvenih, stručnih i nastavnih aktivnosti, koji pokrivaju različite dijelove prometnih znanosti, uključujući cestovni, zračni i vodeni promet, inteligentne transportne sustave i logistiku. Međutim, izvješće o ostvarivanju akcijskog plana odnosi se samo na vrlo visoku razinu strateškog plana, dok nedostaje detaljan plan provedbe koji se odnosi na relevantna znanstvena područja i teme, kao i opis administrativnih i organizacijskih procedura kojima bi se stimulirali, podržavali i nagrađivali izvrsni znanstveni rezultati te poticao uspješan razvoj/prijenos inovativnih rješenja i tehnologija.

Preporuke za poboljšanje

Povjerenstvo daje sljedeće preporuke:

- Posvetiti značajno veću količinu resursa znanstvenim aktivnostima poduzimanjem sljedećih koraka: pružiti potporu razvoju karijere doktoranada; osiguravanje adekvatnog financiranja istraživačke mobilnosti (dolazne i odlazne), osiguravanje pristupa relevantnim znanstvenim bazama podataka, ulaganje u tehničku/tehnološku istraživačku opremu, poticanje diseminacije znanstvenih rezultata.

Ocjena kvalitete

Minimalna razina kvalitete

5.5. Znanstvena/umjetnička i stručna aktivnost i postignuća visokog učilišta unaprjeđuju nastavni proces.

Analiza

Fakultet neprestano uključuje studente preddiplomske, diplomske i poslijediplomske razine studija u znanstvene i stručne projekte. Nastavnici i studenti zajednički sudjeluju u tim aktivnostima kojima koordiniraju različiti istraživački centri, zavodi i katedre. Fakultet nastoji studentima osigurati stjecanje dodatnog znanja i istraživačkih vještina. Sudjelovanje studenata vrlo je visoko u različitim područjima povezanim s prometnim znanostima. Studenti koriste prostore i opremu dostupne na Fakultetu. Pokazani su

neki snažni dokazi o diplomskim i doktorskim radovima povezanim s domaćim i europskim projektima. Međutim, studenti su često usredotočeni na stručne aspekte tih projekata i u prosjeku su znanstveni ishodi njihovih projekta vrlo ograničeni, što potvrđuje mali broj znanstvenih publikacija čiji su koautori studenti diplomskih ili doktorskih studija.

Preporuke za poboljšanje

Povjerenstvo daje sljedeće preporuke:

- Izdvojiti veću količinu sredstava za razvoj inovativnih znanstvenih projekata i uključiti veći broj studenata svih razina studija u istraživačke aktivnosti Fakulteta, uključujući ponudu dodatnih prilika za stjecanje međunarodnog iskustva i sudjelovanje na predavanjima gostujućih stručnjaka.

Ocjena kvalitete

Zadovoljavajuća razina kvalitete

PRILOZI

1. Sažetak ocjena kvalitete – tablice

2. Protokol posjeta

<i>Ocjena razine kvalitete po temama</i>				
<i>Naziv teme</i>	Nezadovoljavajuća razina kvalitete	Minimalna razina kvalitete	Zadovoljavajuća razina kvalitete	Visoka razina kvalitete
<i>I. Interno osiguravanje kvalitete i društvena uloga visokog učilišta</i>			X	
<i>II. Studijski programi</i>			X	
<i>III. Nastavni proces i podrška studentima</i>			X	
<i>IV. Nastavnički i institucijski kapaciteti</i>			X	
<i>V. Znanstvena/umjetnička djelatnost</i>		X		

<i>Ocjena razine kvalitete po standardima</i>				
<i>I. Interno osiguravanje kvalitete i društvena uloga visokog učilišta</i>	<i>Nezadovoljavajuća razina kvalitete</i>	<i>Minimalna razina kvalitete</i>	<i>Zadovoljavajuća razina kvalitete</i>	<i>Visoka razina kvalitete</i>
1.1. Visoko je učilište uspostavilo funkcionalan sustav unutarnjeg osiguranja kvalitete.			X	
1.2. Visoko učilište primjenjuje preporuke za unaprjeđenje kvalitete iz ranije provedenih vrednovanja.			X	
1.3. Visoko učilište podupire akademski integritet i slobode, sprječava sve oblike neetičnog ponašanja, netolerancije i diskriminacije.		X		
1.4. Visoko učilište osigurava dostupnost informacija o važnim aspektima svojih aktivnosti (nastavnoj, znanstvenoj/umjetničkoj i društvenoj ulozi).			X	
1.5. Visoko učilište razumije i potiče razvoj svoje društvene uloge.				X
1.6 Programi cjeloživotnog učenja koje visoko učilište izvodi usklađeni su sa strateškim ciljevima i misijom visokog učilišta te društvenim potrebama				X

Ocjena razine kvalitete po standardima

<i>II. Studijski programi</i>	<i>Nezadovoljavajuća razina kvalitete</i>	<i>Minimalna razina kvalitete</i>	<i>Zadovoljavajuća razina kvalitete</i>	<i>Visoka razina kvalitete</i>
2.1. Opći ciljevi svih studijskih programa u skladu su s misijom i strateškim ciljevima visokog učilišta te društvenim potrebama.			X	
2.2. Predviđeni ishodi učenja studijskih programa koje visoko učilište izvodi odgovaraju razini i profilu kvalifikacija koje se njima stječu.			X	
2.3. Visoko učilište dokazuje postignuće predviđenih ishoda učenja na studijskim programima koje izvodi.		X		
2.4. Postupci planiranja, predlaganja i prihvaćanja novih te revizije ili ukidanja postojećih programa uključuju povratne informacije studenata, poslodavaca, strukovnih udruženja, alumnija.			X	
2.5. Visoko učilište osigurava usklađenost ECTS bodova sa stvarnim studentskim opterećenjem.		X		
2.6. Studentska je praksa sastavni dio studijskih programa (gdje je primjenjivo).			X	

Ocjena razine kvalitete po standardima

<i>III. Nastavni proces i podrška studentima</i>	<i>Nezadovoljavajuća razina kvalitete</i>	<i>Minimalna razina kvalitete</i>	<i>Zadovoljavajuća razina kvalitete</i>	<i>Visoka razina kvalitete</i>
3.1. Uvjeti za upis ili nastavak studija usklađeni su sa zahtjevima studijskog programa, jasni su, objavljeni i dosljedno se primjenjuju.		X		
3.2. Visoko učilište prikuplja i analizira podatke o napredovanju studenata na studiju i na temelju njih osigurava kontinuitet studiranja i završnost studenata.		X		
3.3. Visoko učilište osigurava poučavanje usmjereno na studenta.				X
3.4. Visoko učilište osigurava odgovarajuću podršku studentima.			X	
3.5. Visoko učilište osigurava podršku studentima iz ranjivih i podzastupljenih skupina.			X	
3.6. Visoko učilište omogućava studentima stjecanje međunarodnog iskustva.				X
3.7. Visoko učilište osigurava povoljne uvjete za studiranje inozemnih studenata.				X
3.8. Visoko učilište osigurava objektivno i dosljedno vrednovanje i ocjenjivanje studentskih postignuća.		X		
3.9. Visoko učilište izdaje diplomu i dopunske isprave o studiju u skladu s odgovarajućim propisima.				X
3.10. Visoko učilište vodi brigu o zapošljivosti studenata nakon studija.		X		

<i>Ocjena razine kvalitete po standardima</i>				
<i>IV. Nastavnički i institucijski kapaciteti</i>	<i>Nezadovoljavajuća razina kvalitete</i>	<i>Minimalna razina kvalitete</i>	<i>Zadovoljavajuća razina kvalitete</i>	<i>Visoka razina kvalitete</i>
4.1. Visoko učilište osigurava odgovarajuće nastavničke kapacitete.		X		
4.2. Zapošljavanje, napredovanje i reizbor nastavnika temelje se na objektivnim i transparentnim postupcima koji uključuju vrednovanje izvrsnosti .			X	
4.3. Visoko učilište pruža podršku nastavnicima u njihovu profesionalnom razvoju.			X	
4.4. Prostor, oprema i cjelokupna infrastruktura (laboratoriji, informatička služba, radilišta i sl.) odgovarajući su za provedbu studijskih programa i osiguravaju postizanje predviđenih ishoda učenja te realizaciju znanstvene/umjetničke i stručne djelatnosti.			X	
4.5. Knjižnica i njezina opremljenost te pristup dodatnim sadržajima osiguravaju dostupnost literature i knjižničkih usluga za potrebe kvalitetna studiranja i kvalitetne znanstveno-nastavne/umjetničko-nastavne djelatnosti.			X	
4.6. Visoko učilište racionalno upravlja financijskim resursima.			X	

Ocjena razine kvalitete po standardima

<i>V. Znanstvena/umjetnička djelatnost</i>	<i>Nezadovoljavajuća razina kvalitete</i>	<i>Minimalna razina kvalitete</i>	<i>Zadovoljavajuća razina kvalitete</i>	<i>Visoka razina kvalitete</i>
5.1. Nastavnici i suradnici zaposleni na visokom učilištu posvećeni su postizanju visoke kvalitete i kvantitete znanstvenog istraživanja.		X		
5.2. Visoko učilište dokazuje društvenu relevantnost svojih znanstvenih, stručnih i umjetničkih istraživanja i prijenosa znanja.			X	
5.3. Znanstvena/umjetnička i stručna postignuća visokog učilišta prepoznata su u nacionalnim i međunarodnim okvirima.		X		
5.4. Znanstvena/umjetnička djelatnost visokog učilišta održiva je i razvojna.		X		
5.5. Znanstvena/umjetnička i stručna aktivnost i postignuća visokog učilišta unaprjeđuju nastavni proces.			X	

**Reakreditacija
Fakulteta prometnih znanosti
Sveučilišta u Zagrebu**

**Re-accreditation of the
Faculty of Transport and Traffic Sciences
University of Zagreb**

***Edukacija Stručnog
povjerenstva***

*Mjesto događanja:
Hotel International*

***Training of Panel
members***

*Venue:
Hotel International*

Miramarska 24, 10 000 Zagreb

	Ponedjeljak, 12. studenog 2018.	Monday, 12th November 2018
12:45-13:00	Ručak	Lunch
13:00-13:45	Edukacija članova stručnog povjerenstva – kratko predstavljanje Agencije, upoznavanje sa sustavom visokog obrazovanja u Republici Hrvatskoj	Training for the expert panel members – short presentation of ASHE, introduction to the higher education system in Croatia
13:45-14:30	Edukacija članova stručnog povjerenstva – upoznavanje s Postupkom reakreditacije, Standardima za vrednovanje kvalitete, pisanje završnog izvješća	Training for the expert panel members – introduction to the re-accreditation procedure, standards for the evaluation of quality and writing the final report
14:30-14:45	Pauza	Break
14:45-19:00	Priprema povjerenstva za posjet Fakultetu prometnih znanosti Sveučilišta u Zagrebu (rad na Samoanalizi)	Preparation of the expert panel members for the site visit (working on the Self-evaluation)

**Faculty of Transport and Traffic Sciences / Vukelićeva 4, 10 000
Zagreb**

	Utorak, 13. studenog 2018.	Tuesday, 13th November 2018
09:00 – 10:00	Sastanak s dekanom i prodekanima	Meeting with the dean and vice-deans
10:00 – 10:15	<i>Interni sastanak članova Stručnog povjerenstva</i>	<i>Internal meeting of the panel members</i>
10:15 – 11:00	Sastanak s radnom grupom koja je priredila Samoanalizu	Meeting with the working group that compiled the Self-evaluation
11:10 – 12:10	Sastanak sa studentima (otvoren sastanak za sve studente preddiplomskog i diplomskog studija)	Meeting with the students (open meeting for the students undergraduate and graduate programs)
12:15 – 13:00	Sastanak s Alumnima	Meeting with the alumni
13:00 – 14:30	<i>Radni ručak Stručnog povjerenstva</i>	<i>Working lunch</i>
14:30 – 15:30	<i>Sastanak članova Stručnog povjerenstva (Analiza dokumenata)</i>	<i>Internal meeting of the panel members (Document analysis)</i>
15:30 – 16:15	Sastanak s vanjskim dionicima - predstavnicima strukovnih i profesionalnih udruženja, poslovna zajednica, poslodavci, stručnjaci iz prakse, vanjski predavači	Meeting with external stakeholders - representatives of professional organisations, business sector/industry sector, professional experts, external lecturers
16:15 – 16:45	Sastanak s prodekanom za poslovanje	Meeting with the vice-dean for administrative and business affairs
16:45 – 17:15	Organizacija dodatnog sastanka o otvorenim pitanjima, prema potrebi – osobe koje su zadužene za reviziju studijskih programa (prva i druga razina studija)	Organisation of additional meeting on open questions, if needed – group of people who are in charge of revising study programmes – bachelor and master
18:00 – 20:00	Sastanak Stručnog povjerenstva – refleksija o viđenom i priprema za idući dan posjeta	Joint meeting of the expert panel members – reflection on the day and preparation for the second day of the site visit

**Faculty of Transport and Traffic Sciences / Vukelićeva 4, 10 000
Zagreb**

	Srijeda, 14. studenog 2018.	Wednesday, 14th November 2018
09:00 –09:45	Sastanak s prodekanom za nastavu i studente	Meeting with the vice-dean for education and student affairs
09:45 –11:15	<i>Sastanak članova Stručnog povjerenstva (Analiza dokumenata)</i>	<i>Internal meeting of the panel members (Document analysis)</i>
11:15 –12:15	Sastanak s nastavnicima (u stalnom radnom odnosu, nisu na rukovodećim mjestima)	Meeting with full-time employed teachers (open meeting)
12:15 –13:15	Sastanak s asistentima	Meeting with teaching assistants
13:15 –13:30	Obilazak studentskih službi, predavaonica i laboratorija, <i>adresa:</i> Vukelićeva 4 i Kušlanova 2	Tour of student administration office, classrooms and laboratories , <i>address:</i> Vukelićeva 4 and Kušlanova 2
13:30 –15:00	<i>Radni ručak Stručnog povjerenstva</i>	<i>Working lunch</i>
15:00 –17:30	Obilazak Fakulteta (knjižnica, ured međunarodne suradnje, informatička služba, učionice, laboratoriji) i prisustvovanje nastavi, <i>adresa:</i> znanstveno-učilišni kampus Borongaj i aerodrom Lučko	Tour of the Faculty (library, international office, IT services, classrooms, laboratories) and participation in teaching classes, <i>address:</i> scientific-teaching kampus Borongaj and Lučko airport
17:30 -17:45	<i>Interni sastanak članova Stručnog povjerenstva</i>	<i>Internal meeting of the panel members</i>
17:45 –18:00	Organizacija dodatnog sastanka o otvorenim pitanjima, prema potrebi – ERASMUS studenti (dolazni i odlazni)	Organisation of additional meeting on open questions, if needed – ERASMUS students (outgoing and incoming)
18:30 – 20:00	Sastanak Stručnog povjerenstva – refleksija o viđenom i priprema za idući dan posjeta	Joint meeting of the expert panel members – reflection on the day and preparation for the second day of the site visit

**Faculty of Transport and Traffic Sciences / Vukelićeva 4, 10 000
Zagreb**

	Četvrtak, 15. studenog 2018.	Thursday, 15 th November 2018
09:00 –10:00	Sastanak članova Stručnog povjerenstva (Analiza dokumenata) i sastanak s prodekanom za nastavu i studente	<i>Internal meeting of the panel members (Document analysis) and meeting with the vice-dean for education and student affairs</i>
10:00 –10:45	Sastanak s prodekanom za znanost i vanjsku suradnju	Meeting with the vice-dean for science and external cooperation
10:45 –11:30	Sastanak s voditeljima znanstvenih projekata	Meeting with the heads of research projects
11:30 –11:45	<i>Interni sastanak članova Stručnog povjerenstva</i>	<i>Internal meeting of the panel members</i>
11:45 –12:45	Sastanak s predstojnicima odsjeka i zavoda	Meeting with the heads of divisions and departments
12:45 –13:15	Organizacija dodatnog sastanka o otvorenim pitanjima, prema potrebi – sastanak s predstavnikom Hrvatske kontrole zračne plovidbe	Organisation of additional meeting on open questions, if needed – meeting with Croatian air traffic control
13:15 –14:45	<i>Radni ručak Stručnog povjerenstva</i>	<i>Working lunch</i>
14:45 –15:00	<i>Interni sastanak članova Stručnog povjerenstva</i>	<i>Internal meeting of the panel members</i>
15:00 –15:15	Završni sastanak s dekanom i prodekanima	Exit meeting with the dean and vice-deans
16:00 – 17:30	Sastanak Stručnog povjerenstva – Izrada nacрта završnog izvješća i rad na dokumentu Standardi za vrednovanje kvalitete	Joint meeting of the expert panel members – Drafting the final report and working on the document Standards for the evaluation of quality

Hotel International / Miramarska 24, 10 000 Zagreb

	Petak, 16. studenog 2018.	Friday , 16th November 2018
9:15 – 12:00	Sastanak Stručnog povjerenstva – Izrada nacrt završnog izvješća	Drafting the final report
12:00 – 13:00	Ručak	Lunch
13:00 – 16:00	Izrada nacrt završnog izvješća	Drafting the final report

**Odlazak recenzenata iz Zagreba / Departure of Panel Members from
Zagreb**

SAŽETAK

Povjerenstvo zahvaljuje na visokoj razini profesionalnosti u organizaciji reakreditacijskog postupka i posvećenosti osoblja Fakulteta ovom postupku čime je uvelike olakšan pristup, prikupljanje i obrada podataka u ovom postupku.

Fakultet je analizirao nedostatke utvrđene tijekom ranijih postupaka reakreditacije te je proveo mjere sukladno izdanim preporukama za poboljšanje.

Sustav osiguravanja kvalitete uključuje sve potrebne aktivnosti. Dionici Fakulteta, predstavnici studenata i alumni uključeni su u sustav osiguravanja kvalitete kroz sudjelovanje u Povjerenstvu za upravljanje kvalitetom.

Opći su ciljevi studijskih programa te pojedinih predmeta u visokoj mjeri usklađeni s misijom i vizijom Fakulteta te praktičnim potrebama društva. Fakultet osigurava usklađenost programa sa suvremenim profesionalnim zahtjevima i društvenim potrebama, standardima i razvojnim smjerovima, održavanjem snažnih veza i učestalih sastanaka s predstavnicima organizacija iz javnog i gospodarskog sektora. Povratne informacije studenata također se uzimaju u obzir prilikom unaprjeđivanja studijskih programa, no konkretni mehanizmi njihovog utjecaja nisu uvijek jasni. Analiza resursa, koja je preduvjet izvođenju studijskih programa, često je ograničena ili ne postoji.

Fakultet osigurava podršku domaćim i stranim studentima. Iako strani studenti imaju dobru podršku na engleskom jeziku, uključujući dostupnost predavanja i literature, engleski bi se jezik trebao šire primjenjivati u nastavi za domaće studente. Ocjenjivanje ispita također se može unaprijediti uvođenjem sustava višestrukih ocjenjivača koji ocjenjuju ispite nezavisno i zatim zajednički odlučuju o odgovarajućoj ocjeni. Fakultet mora razmotriti uzroke visokih stopa ranog napuštanja studija i poduzeti mjere usmjerene na njihovo smanjivanje. Fakultet bi trebao uzeti u obzir zapošljivost studenata prilikom utvrđivanja upisnih kvota.

Fakultet posjeduje odgovarajuće i održive institucijske kapacitete i mehanizme koji omogućavaju zadovoljavajuću kvalitetu izvedbe studijskih programa i istraživanja. Nastavnički su kapaciteti ograničeni, djelomično zbog sustava zapošljavanja na temelju razvojnog koeficijenta na snazi u Republici Hrvatskoj. To predstavlja rizik koji može utjecati na smanjenje kvalitete studiranja. Postupci zapošljavanja, napredovanja i reizbora nastavnika uspostavljeni su s ciljem izbora najboljih kandidata.

Fakultet osigurava kontinuirani prijenos znanja i tehnologija na stručnjake iz prakse. Nastavnici i suradnici bilježe pozitivan trend kad je posrijedi objava znanstvenih radova i citiranost u relevantnim znanstvenim bazama. Međutim, prosječan broj objavljenih radova u visokokvalitetnim časopisima i dalje je vrlo nizak, kao i broj citata.