

Sveučilište u Zagrebu
FAKULTET PROMETNIH ZNANOSTI
ZAGREB, Vukelićeva 4
Klasa: 012-01/14-01/03
Ur. broj: 251-76-01-14-1
Zagreb, 15. prosinca 2014.

Na temelju članka 48. Statuta Fakulteta prometnih znanosti, Fakultetsko vijeće je na svojoj 3. sjednici održanoj 25. studenoga 2014., a na prijedlog Odbora za znanost i projekte, usvojilo

Program potpora za poticanje istraživanja i inovacija na Fakultetu prometnih znanosti

1. Općenito

Program potpora za poticanje istraživanja i inovacija (u daljnjem tekstu *Program*) utvrđuje mjere za poticanje istraživanja i inovacija na Fakultetu prometnih znanosti (u daljnjem tekstu *Fakultet*) radi povećanja kvalitete istraživačkih aktivnosti i povećanja istraživačke produktivnosti iz područja tehničkih znanosti, polja tehnologije prometa i transporta.

Cilj *Programa* je poticanje razvojnog i inovativnog karaktera znanstvene djelatnosti na Fakultetu prometnih znanosti. Pod pojmom znanstvene djelatnosti podrazumijeva ju se *znanstvena* i *razvojna istraživanja*. Znanstvena istraživanja mogu se provoditi u obliku *temeljnih* i *primijenjenih istraživanja*. Razvojna istraživanja ne spadaju u kategoriju znanstvenih istraživanja, ali se temelje na njima. U *Programu* je naglasak stavljen na ishode znanstveno-istraživačkog rada (utjecaj znanstvene djelatnosti na pojedine segmente društva i gospodarstva), ali i na izlazni proizvod u obliku rezultata istraživanja.

U tom smislu, Fakultet prometnih znanosti poticat će kvalitetu, produktivnost te utjecaj i značaj znanstvenih istraživanja čime će se unaprijediti značaj, prisutnost i vidljivost Fakulteta, te efikasnost i racionalnost njegovog rada.

Program se odnosi na djelatnike Fakulteta koji imaju izbor u nastavna, suradnička i znanstveno-nastavna zvanja. Uz to, Programom su također obuhvaćeni studenti preddiplomskog, diplomskog i doktorskog studija Fakulteta.

Fakultet će pri izradi godišnjeg financijskog plana predvidjeti financijska sredstva za programe potpore koja će se raspoređivati prema odluci dekana i mogućnostima Fakulteta. Visinu potpore prema pojedinim programima poticaja utvrđuje dekan prema financijskom planu Fakulteta na početku kalendarske godine i vrijede za tu godinu.

Prijave za programe potpore definiraju su internim natječajima Fakulteta koji se raspisuju tijekom kalendarske godine. Poslove prijama i obrade prijava, praćenja provedbe natječaja i ostvarenja poticajnih aktivnosti provodi Ured za međunarodnu suradnju i projekte.

Unutar pojedinog programa potpore, sredstva se raspoređuju svim prijaviteljima čije su prijave pozitivno ocijenjene. Prijavitelj je nositelj aktivnosti na koju se potpora odnosi (voditelj projekta, voditelj istraživačke skupine ili glavni autor znanstvenog rada).

1. Program potpore za uspostavu istraživačkih aktivnosti i skupina (PROM-PRO)

Programom PROM-PRO se kroz potporu prijavama kompetitivnih istraživačkih projekata potiče rad na znanstvenim (temeljnim i primijenjenim istraživanjima) i razvojnim istraživanjima radi postizanja odgovarajuće razine kvalitete i produktivnosti znanstvenih istraživanja.

Temeljno istraživanje je teorijski ili empirijski rad proveden u cilju postizanja novih znanja o temeljnim pojavama i činjenicama (bez neposredne primjene). Rezultati temeljnih istraživanja nemaju svoju tržišnu vrijednost u obliku gotovog proizvoda, već se objavljuju u obliku znanstvenih radova ili zaštićuju patentom, ako je to moguće i svrsishodno.

Primijenjeno istraživanje je teorijski ili eksperimentalni rad koji se provodi radi postignuća novih znanja, a usmjeren je prvenstveno k ostvarivanju praktičnog cilja. Primijenjena istraživanja oslanjaju se na pozitivne znanstvene rezultate postignute temeljnim istraživanjima, a rezultati se često zaštićuju patentom.

Razvojna istraživanja podrazumijevaju sustavan rad temeljen na rezultatima znanstvenog istraživanja i praktičnog iskustva usmjeren prema stvaranju novih proizvoda i sustava te uvođenju novih procesa ili znatnom poboljšanju postojećih. Rezultat razvojnog istraživanja je originalni model ili prototip. U novije vrijeme načini povezivanja temeljnih s primijenjenim istraživanjima kao i načini prijenosa znanstvenih spoznaja u profesionalnu praksu poprimaju nove okvire. Javljaju se translacijska istraživanja koja omogućuju da temeljno istraživanje postane primjenjivo u praksi.

U PROM-PRO ulaze sljedeće aktivnosti znanstvene djelatnosti (znanstvena i razvojna istraživanja):

- uspostavljanje pojedinačnih/skupnih istraživačkih aktivnosti i istraživačkih skupina
- priprema prijedloga i prijavljivanje na natječaje za financiranje znanstvenih i razvojnih projekata

Prednost pri dodjeli sredstava imaju kandidati u znanstveno-nastavnom zvanju docenta, oni kojima je taj izbor proveden prvi puta i oni kandidati koji u trenutku prijave nisu bili voditelji projekata ili istraživačkih skupina. Uz to, prednost će ostvariti kandidati s dokazanom izvrsnošću u znanstvenom radu a koji trenutno ne vode ili sudjeluju na projektu.

Za svakog istraživača koji sudjeluje u PROM-PRO Fakultet će osigurati poticajna sredstva na temelju pozitivno ocjenjene prijave. Poticajna sredstva mogu se koristiti za pisanje projektnih prijava, edukaciju kroz radionice, angažiranje savjetnika, prevođenja te putovanja za sastanke konzorcija u nastajanju.

Prijavitelj (istraživač koji je nositelj aktivnosti) koji želi sudjelovati u programu PROM-PRO podnosi dekanu pisanu prijavu za dodjelu sredstava potpore. Prijava treba biti usklađena sa Strategijom Fakulteta prometnih znanosti za razdoblje 2012. - 2017, Programskom podlogom strateškog programa znanstvenih istraživanja Fakulteta prometnih znanosti za razdoblje 2012. – 2017. Prijava treba sadržavati prijedlog s obrazloženjem, plan rada prema aktivnostima i predviđeni troškovnik.

Cjelovita dokumentacija potrebna za prijavu (potrebni uvjeti, kriteriji ocjenjivanja i rokovi) bit će definirana internim natječajima koje raspisuje Fakultet.

Potpore iz programa PROM-PRO može trajati dvije godine.

Sredstva iz programa potpore dodjeljuju se u dva ciklusa. Prvi ciklus odobrava se u roku od 30 dana od primitka *Odluke dekana o prihvaćanju zahtjeva za dodjelu sredstava*. Drugi ciklus odobrava se na početku druge godine potpore, nakon podnošenja izvješća od strane nositelja prijave. Izvješće treba biti pozitivno ocjenjeno u *Odluci dekana o nastavku financiranja u drugoj godini*. Uvjeti za pozitivno ocjenjeno izvješće je:

- da je prijavitelj u protekloj godini pripremio i poslao na ocjenu najmanje dva prijedloga projekata, ili
- da je prijavitelj pripremio najmanje jedan prijedlog koji je prihvaćen za financiranje od strane druge institucije ili fonda

Ako izvješće nije pozitivno ocjenjeno, prijavitelj gubi pravo potpore u drugoj godini.

Odluku o prihvaćanju zahtjeva za dodjelu sredstava i Odluku o nastavku financiranja u drugoj godini donosi dekan na temelju mišljenja prodekana za znanosti i vanjsku suradnju te Odbora za znanost i projekte. Pritom će se uzimati u obzir kriteriji vrednovanja znanstvenog istraživanja, kao što su *kvaliteta te utjecaj i značaj* znanstvenog istraživanja.

Kvaliteta znanstvenog istraživanja je mjera izvrsnosti, odnosno sposobnost da znanstvenici provode znanstvena istraživanja na najvišoj razini i da ta istraživanja budu priznata u međunarodnoj i nacionalnoj znanstvenoj zajednici. *Kvaliteta znanstvenih istraživanja* temelji se na stručnosti i etičnost istraživačkih koncepata koja služe razvoju segmenata društva i gospodarstva. *Kvaliteta znanstvenih istraživanja* se vrednuje istorazinskom prosudbom (vrednovanje koje provode znanstvenici iz istog područja istraživanja, engl. *peer review*). Vrednovatelji se pri tome oslanjaju na vlastito znanje i stručnost, na uvid u provedbu znanstvenih istraživanja te na uvid u različite informacije o rezultatima istraživanja, odnosno instituciji u cjelini.

Utjecaj i značaj znanstvenog istraživanja odnosi se na izravan utjecaj znanstvenoistraživačkog rada na razvoj društva i gospodarstva te na konkretnu društvenu uporabljivost takvog rada. U ovom kriteriju od presudne je važnosti izbor istraživačkih tema (relevantnost, aktualnost i svrsishodnost) koje se vrednuju u odnosu na kontekst i okruženje djelovanja te na strategije institucije da svoj rad približi dionicima u društvu i gospodarstvu. Utjecaj se tako može mjeriti kroz korist znanstvenog rada za pozitivan razvoj zajednice, odnosno kroz utjecaj istraživanja na pitanja važna za društvo u cjelini. U ovom dijelu vrednovanja koriste se kvalitativne i kvantitativne metode.

2. Program potpore za poticanje produktivnosti (PROM-PRODUKT)

Programom PRO-PRODUKT se potiču istraživački izlazni proizvodi radi postizanja odgovarajuće razine utjecaja znanstvenih istraživanja.

Istraživački izlazni proizvodi (output) su rezultati istraživanja koji su kvantitativno vidljivi i mjerljivi. Pokazatelji izlaznih proizvoda su pojedinačni radovi u časopisima, knjige, radovi u zbornicima i zbornicima s konferencija, poglavlja u knjigama i sl. Časopisi su primarni kanal komunikacije najnovijih rezultata istraživanja za gotovo sva područja, iako se njihova važnost razlikuje ovisno o području. Postoje i drugi oblici izlaznih proizvoda: patenti, računalni programi i baze podataka, audio-vizualni zapisi, tehnički crteži, radni modeli i sl. Znanost podrazumijeva profesionalnu i etičku odgovornost prenošenja i primjene rezultata istraživačkih aktivnosti. Važna značajka istraživanja jest da vode k javno vrijednim i iskoristivim ishodima. *Ishodi* (outcome) su definirani kao utjecaj znanstvenih istraživanja i drugih aktivnosti koje se obavljaju na znanstvenoj organizaciji na društvo u cjelini. Mogu se promatrati i u njihovoj relaciji prema uloženom, primjerice prema institucionalnim prihodima, opremi i drugoj infrastrukturi, ali i komercijalnim prihodima koji se vraćaju instituciji za

znanstvenu djelatnost - odnosno prema cjelokupnom unosu (input) i prihvatu (intake). Doprinos socio-ekonomskom razvoju može se promatrati kroz prijenos znanstvenog istraživanja u visoko obrazovanje i društvo te kroz utjecaj koji institucija svojom znanstvenom djelatnošću ima na povećanje prepoznatljivosti u međunarodnom okruženju.

U PROM-PRODUKT ulaze sljedeće aktivnosti definiranja izlaznih proizvoda i ishoda istraživanja:

- objavljivanje znanstvenih radova u časopisima koji su zastupljeni u CC-u, SCI-ju i SCI – Expandedu (radovi kategorije A prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja Nacionalnog vijeća za znanost), a koje ne izdaje Fakultet
- aktivnosti transfera tehnologije kojima se definira tehnički ili industrijski izum, patent ili inovacija
- mentore čiji su studenti nagrađeni Rektorovom ili nekom drugom nagradom koju dodjeljuje Sveučilište ili neka druga znanstvena ili visokoškolska institucija

Inovacija je primjena nove i poboljšane ideje, postupka, usluge, procesa koja donosi nove koristi ili kvalitetu u primjeni. Inovacije u širem smislu donose poboljšanja u području konstrukcije proizvoda (tehnološke inovacije), inovacije procesa, organizacije rada ili poslovanja, marketinga, inovacije usluga i dr.

Prijavitelj (nositelj aktivnosti) koji žele sudjelovati u programu PROM-PRODUKT podnosi dekanu pisanu prijavu za dodjelu sredstava potpore. Prijava treba sadržavati dokumentaciju iz koje je razvidno na koji način je ostvarena pojedina aktivnost definirana programom potpore. U znanstvenom radu ili patentu treba biti jasno navedena pripadnost autora Sveučilištu u Zagrebu i Fakultetu.

Cjelovita dokumentacija potrebna za prijavu (potrebni uvjeti, kriteriji ocjenjivanja i rokovi) bit će definirana internim natječajima koji raspisuje Fakultet.

U slučaju da znanstveni rad ili patent ima više autora, prijavitelj je glavni autor koji je dužan dostaviti prijedlog za raspodjelu sredstava. Glavni autor je autor koji je najviše pridonio rezultatima istraživanja, a utvrđuje se na temelju pisane izjave svih autora rada.

Odluku o prihvaćanju zahtjeva za dodjelu sredstava donosi dekan na temelju mišljenja prodekana za znanosti i vanjsku suradnju te Odbora za znanost i projekte. Pritom uzimat će se u obzir kriteriji vrednovanja znanstvenog istraživanja, kao što su produktivnost znanstvenog istraživanja.

Produktivnost znanstvenog istraživanja odnosi se na izlazne proizvode (*output*) provedenog istraživanja, odnosno na načine kojim se rezultati znanstvenih istraživanja i nove znanstvene spoznaje objavljuju i s kojim odjekom. Produktivnost se mjeri kvantitativnim pokazateljima, odnosno indikatorima koji se odnose na publikacije i citiranost publikacija, broja patenata i dr., a koji su najčešće mjerljivi i usporedivi na međunarodnoj razini (*benchmarks*).

3. Program nagrađivanja za rad na projektima (PROM-PRIMA)

Cilj Programa PROM-PRIMA je podizanje efikasnosti i racionalnosti Fakulteta u smislu kvalitete i produktivnosti znanstvenih istraživanja, te njihovom utjecaju i značaju na pojedine segmente društva i gospodarstva.

Program PROM-PRIMA odnosi se na članove projektnih timova koji su prvi puta prijavili i uspješno završili znanstvene i razvojne projekte.

Kriterij za dodjelu nagrade je pozitivna ocjena završnog izvješća projekta od strane institucije koja je bila nositelj projekta.

Prijavitelj (nositelj aktivnosti ili član/članovi istraživačkog tima ako je nositelj s druge institucije) koji želi sudjelovati u programu PROM-PRIMA podnosi/e dekanu pisanu prijavu za dodjelu sredstava potpore. Prijava treba sadržavati dokaz o pozitivnoj ocjeni završnog izvješća, dokaz o sudjelovanju i prijedlog za raspodjelu sredstava prema članovima projektnog tima ako ju podnosi voditelj projekta.

Odluku o prihvaćanju zahtjeva i dodjeli nagrade donosi dekan na temelju mišljenja prodekana za znanost i vanjsku suradnju te Povjerenstva za nagrađivanje djelatnika i studenata. Pritom će se uzimat u obzir kriteriji efikasnosti i racionalnosti znanstvenog istraživanja koji uključuju kvalitetu i produktivnost znanstvenog istraživanja te njegov utjecaj i značaj.

U Zagrebu, 15. prosinca 2014.

DEKAN

Prof. dr. sc. Hrvoje Gold
