

Sveučilište u Rijeci

TEHNIČKI FAKULTET

Izv. prof. dr. sc. Saša Zelenika, mag. ing. mech.

Predloženik za dekana za mandatno razdoblje

akad. god. 2010./2011. - 2012./2013.

Rijeka, 26. travnja 2010.

Fakultetskom vijeću Tehničkog fakulteta
putem

Povjerenstva za provođenje
prethodnog postupka za izbor dekana

- o v d j e -

PROGRAM RADA ZA MANDATNO RAZDOBLJE 2010./11. – 2012./13. GODINE

Sažetak

U programu su, usklađeno s područjima navedenima u Strategiji razvoja Tehničkog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, navedeni ciljevi i zadaci za koje bih se zalagao u dekanskom mandatu 2010./11. – 2012./13.

Što se *studija i studenata* tiče, naglasak je stavljen na odnos sa studentima kao ishodištem i središtem života i rada na Fakultetu, na konsolidaciju postojećih i implementaciju novih studijskih programa, na upisnu politiku, na analizu implementacije bolonjskog procesa, na daljnji razvoj poslijediplomskih i cjeloživotnih oblika obrazovanja, te na daljnje jačanje kvalitete nastavnog procesa.

Na području *upravljanja i ustroja* Fakulteta prioriteti su prilagodba upravljačke strukture postojećim i predstojećim izazovima s jačanjem uloge Zavoda i broja djelatnika uključenih u procese odlučivanja, uz inzistiranje na transparentnosti, demokratičnosti i odgovornosti upravljanja i odlučivanja. Dane su i smjernice za uvođenje strukturiranog portfelja zaposlenika te učinkovitiji rad pojedinih fakultetskih tijela i organa.

Što se *znanstvenog rada i inovacija* tiče, naglasak je na daljnjem jačanju kvalitete znanstvenog rada i publikacija (pa tako i časopisa *Engineering Review*), na potrebi diversifikacije i povećanja financiranja znanstvenih aktivnosti, te na razvoju karijere mladih znanstvenika.

Na polju *ljudskih, financijskih i materijalnih kapaciteta* naglasak je na ljudima kao najvažnijem i najdragocjenijem resursu institucije. Slijedom toga, dane su smjernice za jačanje prepoznatljivosti postojećih i privlačenje novih vrsnih pojedinaca, za razvoj potencijala svih djelatnika Fakulteta, za osiguranje uvjeta njihovog što učinkovitijeg rada, te za daljnje jačanje kulture kvalitete u svim djelatnostima na instituciji.

Na području *povezanosti sa zajednicom i gospodarstvom* evidentirana je potreba daljnjeg jačanja svih oblika suradnje s gospodarskim subjektima uz povratne pozitivne učinke na djelovanje Fakulteta. Predviđa se aktiviranje usvojenog Dokumenta o inovacijskom sustavu Tehničkog fakulteta, jačanje otvorenosti i javne odgovornosti Fakulteta, kao i jačanje suradnje s odgojnim i obrazovnim te institucijama civilnog društva.

Područje *integriranosti s EU, otvorenosti i mobilnosti* jačat će se kroz strukturirano poticanje znanstvenog i nastavnog rada u suradnji sa srodnim institucijama iz inozemstva, te poticanjem sudjelovanja djelatnika i studenata u programima međunarodne mobilnosti.

Analiza potencijalnih rizika za provođenje programa, uz izraženo uvjerenje da su ljudski i organizacijski kapaciteti Tehničkog fakulteta takvi da osiguravaju pretpostavke za provođenje svih ambiciozno definiranih mjera i ciljeva, zaključuje program rada za dekanski mandat 2010./11. – 2012./13.

1 Uvod

Tehnički fakultet Sveučilišta u Rijeci je danas moderno ustrojena znanstvena i visokoškolska ustanova koja temelji svoj uspjeh i svoju prepoznatljivost prvenstveno na vrsnoći svojih djelatnika i studenata dostignutoj kroz 50 godina uspješnog razvoja. Obrazovanje na preddiplomskoj, diplomskoj i poslijediplomskoj razini na više područja i polja tehničkih znanosti čini nas „tehničkim sveučilištem u malom“ koje je kao takvo prepoznato kao stožerna institucija Sveučilišta u Rijeci, ali i Republici Hrvatskoj te izvan naše domovine. Raširena suradnja s akademskim i gospodarskim subjektima u domovini i inozemstvu upotpunjava široki opseg naših znanja i kompetencija, istovremeno podižući našu kvalitetu, konkurentnost i kompetitivnost.

Ipak, Tehnički fakultet mora prepoznati potrebu svojeg daljnjeg jačanja da bi sebi i Sveučilištu u Rijeci osigurao odgovarajuće mjesto na zemljovidu relevantnih znanstvenih i visokoškolskih institucija. Zemljovid je to koji se odlikuje sve većom konkurencijom ne samo u europskom istraživačkom (ERA) i visokoškolskom (EHEA) području, nego i na globalnoj razini. Sve više se moramo i morat ćemo se boriti kako za sredstva za naš znanstveni rad, tako i za studente, a to ćemo moći jedino ako budemo dio jakog istraživačkog Sveučilišta u Rijeci koje će kvalitetom istraživanja i nastave biti prepoznato i priznato.

U tom kontekstu se Tehnički fakultet Sveučilišta u Rijeci mora vrlo brzo profilirati kao znanstveni i istraživački centar izvrsnosti na području tehničkih znanosti, s jasno definiranim istraživačkim profilom te institucijskim i portfeljem svakog pojedinog djelatnika naše institucije, a što mora rezultirati i uključenosti u FP7 i druge europske i međunarodne programe financiranja istraživačke djelatnosti.

Istovremeno, razina kvalitete obrazovanja na Fakultetu morat će se podići na razinu one najjačih sveučilišnih centara u Europi što će biti razvidno i iz mobilnosti nastavnika i studenata prema i s naše institucije. Kroz transfer tehnologija i suradnju s gospodarstvom, temeljeći aktivnosti na našem istraživačkom radu ali i na suradnji s naših oko 4.500 bivših studenata, mnogi od kojih zauzimaju istaknuta mjesta u gospodarskom sektoru, morat ćemo biti u stanju osigurati materijalna sredstva za daljnje kadrovske i institucijsko jačanje.

Sve to bit će moguće samo ako upravljanje Fakultetom i svim njegovim ustrojbenim jedinicama i službama bude temeljeno na najvišim razinama organiziranosti, transparentnosti i odgovornosti. Da bi se to ostvarilo, dekan Tehničkog fakulteta, kao *primus inter pares*, mora osigurati mehanizme uključivanja svih djelatnika u razvoj institucije, mora njegovati suradnički rad na principima uvažavanja i najvišim razinama komunikacije, mora osigurati razvoj karijere mladih djelatnika, mora osigurati da naši studenti dobiju na Fakultetu kvalitetno i suvremeno obrazovanje ali i da kroz interakciju i iz primjera djelatnika Fakulteta steknu radne te ljudske osobine koje će ih činiti ne samo vrsnim inženjerima, nego i odgovornim, moralnim i časnim pojedincima. Naših 200 djelatnika, od kojih čak 62 djelatnika u znanstveno-nastavnim zvanjima te, najznačajnije, čak 40 novaka i 32 asistenta, te naših 1.400 studenata, su naše najveće bogatstvo i zalag naše budućnosti!

Sljedeći dekanski mandat će biti pun izazova i promjena. Najavljeni novi Zakon o sveučilištima predviđa integraciju sveučilišta, novi način izbora čelnika visokoškolskih institucija na svim razinama (što bi moglo implicirati i skraćenje aktivnog dekanskog mandata) ali i novi način financiranja visokoškolske djelatnosti. Istovremeno su u izradi i zakoni o visokom školstvu i o znanosti koji će također implicirati novo okruženje za naš rad, iako su zasad okviri tog okruženja još dobrim dijelom nepoznati. Sve teže osiguravanje financijskih sredstava za djelatnost institucije je evidentno, što će opet do maksimuma zahtijevati od nas domišljenost odluka i poteza. Morat ćemo donositi teške a često i prijeporne odluke. Morat ćemo donositi operativne mjere s točno određenim

nositeljima aktivnosti i hodogramima rada. Javna odgovornost, čije ćemo standarde svakodnevno morati podizati, te sve zaoštreniji i brži standardi podizanja kvalitete rada će postati pravilo od kojeg nećemo odstupati. Jednom kada se nešto dogovorimo, morat ćemo kao institucija nastupati i djelovati jedinstveno i skladno.

U dolje danom programu rada za dekanski mandat za akademske godine 2010./11. - 2012./13. dajem svoj pogled na to što bih kao dekan radio i za što bih se zalagao da se gore navedeno oživotvori i da Tehnički fakultet na kraju mandata bude još bolji i uspješniji nego što je to danas. Svjestan sam da bih eventualnim izborom na tu dužnost preuzeo ogromnu odgovornost i obvezu koje bih mogao ispuniti samo uz pomoć svih Vas jer smo temelj našeg uspjeha mi sami! Svojom kandidaturom za dekana želim s Vama raditi na tim temeljima, želim, doslovno, služiti Tehničkom fakultetu i njegovim djelatnicima i studentima da bi zajedno bili bolji i uspješniji.

2 Programski ciljevi i zadaci

Program rada za sljedeće mandatno razdoblje (akademske godine 2010./11. – 2012./13.) harmoniziran je u definiciji područja djelovanja sa Strategijom Sveučilišta u Rijeci te sa Strategijom razvoja Tehničkog fakulteta u Rijeci. Ipak, programski ciljevi i zadaci su definirani iz rakursa moga viđenja potreba Tehničkog fakulteta kao institucije te svih njegovih djelatnika, studenata i okruženja u kojemu radimo kao i, naravno, djelovanja dekana u tom kontekstu. Program se temelji i na dugogodišnjem iskustvu rada i rukovođenja na uglednim znanstvenim institucijama u inozemstvu – posebice na funkciji voditelja Odjela za strojarske znanosti na najvećem švicarskom znanstvenom institutu (Paul Scherrer Institut), gdje sam bio odgovoran za vođenje 90-ak ljudi i raspolaganje godišnjim proračunom od 10-ak milijuna švicarskih franaka (50-ak milijuna kuna), ali i na aktivnom radu u upravi Tehničkog fakulteta u Rijeci, na iskustvu stečenom kao predstojnik Zavoda za konstruiranje u strojarstvu Tehničkoga fakulteta te na iskustvu aktivnog članstva u više nacionalnih tijela na području znanosti u Republici Hrvatskoj kao i u više povjerenstava Sveučilišta u Rijeci.

2.1 Studiji i studenti

Tehnički fakultet je visokoškolska ustanova pa su studenti, naravno, prioritet našega djelovanja. Mi kao djelatnici Fakulteta (nastavnici, asistenti te administrativno i stručno osoblje) smo tu zbog studenata!

Naš primarni cilj na polju obrazovanja je stoga podizanje kvalitete nastave i uspješnosti studiranja. Vjerujem da se zato rad nastavnika i asistenata u nastavi mora temeljiti na sljedećim principima:

- Studenti su aktivan dio nastavnog procesa.
- Samo interakcija nastavnika sa studentima može osigurati aktivno sudjelovanje studenata u obrazovnom procesu.
- Svaki student ima pravo na najbolje moguće obrazovanje. S tim ciljem se obrazovni proces mora fleksibilno prilagoditi potrebama i interesima svakog pojedinog studenta dok nastavnici moraju permanentno unaprjeđivati svoje nastavne kompetencije.
- Samo nastavnici koji su spremni učiti od svojih studenata i iz pitanja koja oni postavljaju mogu osigurati stimulirajuće obrazovno okruženje za studente.
- Nastavni proces je potrebno permanentno poboljšavati na temelju reakcija studenata na isti, te na temelju spremnosti nastavnika da investiraju svoje vrijeme i trud u taj proces.

- Kvalitativna razina obrazovnog procesa, kao i znanstvenog rada na visokom učilištu, može se osigurati i poboljšati samo ako se u tijeku nastave između nastavnika i studenata razvije timski duh kod kojega svi članovi tima pridonose zajedničkom cilju.
- Prof. mora stoga biti *profesor* ali i vrhunski *profesionalac* i to ne samo na svom znanstvenom području nego i u nastavi, u ophođenju sa studentima i u odnosu prema radu. Jedna od najvažnijih kompetencija koju moramo prenijeti studentima je zato akademsko poštenje i princip jednakih mogućnosti za sve.

S obzirom na:

- ♦ okruženje u kojemu djelujemo,
 - ♦ strategiju našega Fakulteta za razdoblje do 2013. godine,
 - ♦ jačanje provedbe bolonjskoga procesa (već je 47 zemalja pristupilo tome procesu, što je Budimpeštansko-bečkom deklaracijom od 12. ožujka 2010. godine dovelo do službenog pokretanja Europskog prostora visokog obrazovanja (EHEA)),
 - ♦ potrebu jačanja našega portfelja studijskih programa,
 - ♦ evidentan rast broja studenata, možda još ne toliko izražen na našem Fakultetu koliko u RH (između 1990./91. i 2007./08. je broj studenata u Hrvatskoj porastao za 95%) i u svijetu (od 1970. do 2007. godine zabilježen je rast broja studenata od 533%, dok je rast samo između 2000. i 2007. godine bio 50%),
 - ♦ sve veću konkurenciju visokoškolskih ustanova u RH, u Europi i u svijetu,
- programski ciljevi i zadaci za koje bih se u dekanskom mandatu 2010./11. – 2012./13. zalagao na ovom polju se mogu sažeti kao:

- ◆ *konsolidacija postojećih studija (posebice elektrotehnike i računarstva – i kadrovski i povećanjem postojećih upisnih kvota) uz pažljivo promišljanje (na osnovu analize ishoda učenja) o sadašnjem broju modula na sveučilišnom diplomskom studiju Strojarsva;*
- ◆ *s obzirom na još uvijek mali postotak diplomiranih od ukupno upisanih studenata, aktivni rad na tom problemu uz istovremeno zadržavanje kriterija kvalitete;*
- ◆ *pokretanje diplomskog studija Inženjerstva i fizike materijala od akad. god. 2010./11.;*
- ◆ *pokretanje diplomskog studija Računarstva od akad. god. 2011./12.;*
- ◆ *pokretanje barem jednog interdisciplinarnog diplomskog studija poput, primjerice, studija politehnike ili mehatronike, za što je naš Fakultet s prisutnim nastavnim kadrom gotovo predestiniran;*
- ◆ *povećanje broja studenata na sveučilišnim te smanjenje broja studenata na stručnim studijima ali u realnim okvirima raspoloživosti nastavnog kadra i prostora na Fakultetu;*
- ◆ *kritičko preispitivanje upisne politike na Fakultet te uvođenje sustavne i strukturirane kampanje aktivnog privlačenja najboljih maturanata iz regije, cijele RH i šire (tzv. recruiting koji se već provodi na nekim fakultetima u Hrvatskoj poput FER-a ili PMF-a u Zagrebu);*
- ◆ *praćenje korelacije rezultata državne mature i uspjeha na studiju – i kao instrumenta povratne veze na kvalitetu mature i kao instrumenta mjerenja kvalitete studija;*
- ◆ *budući da mnogobrojne relevantne studije pokazuju povezanost uspješnosti na studiju sa socijalnim statusom studenata, ispitati mogućnost uvođenja kriterija socijalne osjetljivosti pri upisu na studije našega Fakulteta (i u suradnji, primjerice, s Nacionalnom zakladom za potporu učeničkom i studentskom standardu);*

- ◆ *zadržavanje udjela školarina u vlastitim prihodima na sadašnjoj razini od oko 30%, uz povećanje iznosa raspoloživih sredstava po studentu sa sadašnje razine od preko 4 tisuće eura;*
- ◆ *provedba kritičke analize prednosti i nedostataka sadašnjeg modela održavanja nastave „po bolonji“ (tzv. blokovske nastave) te promišljen pristup daljnjim zahvatima u nastavni proces;*
- ◆ *uravnoteženije opterećenje nastavnika na prvim godinama preddiplomskih i zadnjim godinama diplomskih studija (čime bi se ispunio i cilj iz strategije Fakulteta koji kaže „uspostaviti odnos broja studenata na jednog nastavnika od 15:1 s ciljem postizanja omjera među pojedinim komponentama studija ne većim od 1:5“);*
- ◆ *poticanje sudjelovanja nastavnika (posebice asistenata) Fakulteta u sustavnim programima osposobljavanja za držanje nastave;*
- ◆ *poticanje unutarnje (na Sveučilištu u Rijeci) i vanjske mobilnosti studenata;*
- ◆ *u okvirima financijskih mogućnosti Fakulteta, jačanje uloge demonstratora jer su oni posebno korisni kod provođenja nastave po bolonjskom procesu (gdje mogu preuzeti ulogu tzv. studenata-mentora – u tom okviru valja porazmisliti i o uvođenju službe za studente u smislu nastavnika i studenata-mentora) ali i zato jer je to način uključivanja ponajboljih studenata u znanstveni i nastavni rad;*
- ◆ *uvođenje mjerljivih pokazatelja i mehanizama kontrole kvalitete poslijediplomskog doktorskog studija, gdje mali broj obranjenih doktorata godišnje (2-4) predstavlja evidentan potencijal za poboljšanje stanja;*
- ◆ *što je prije moguće proširenje programa doktorskog studija i na polje elektrotehnike;*
- ◆ *pokretanje programa specijalističkih poslijediplomskih studija (poput, primjerice, na polju menadžmenta tehnologija, energetske učinkovitosti, ekologije, mjernih tehnika, sustava kvalitete, primjene numeričkih metoda ili slično) te jačanje broja i vrste programa cjeloživotnog učenja;*
- ◆ *daljnje usklađivanje studijskih programa i, posebice, ishoda učenja na svim kolegijima, s potrebama na tržištu rada – u tom okviru, imajući u vidu činjenicu da 20.000 mladih visokoobrazovanih stručnjaka još uvijek napušta svake godine našu domovinu, uvelo bi se sustavno praćenje zapošljivosti prvostupnika i diplomanata, dok bi jedan od prodekana u svom djelokrugu rada imao i brigu o zapošljivosti a koristile bi se i povratne informacije naših studenata nakon završetka studija i zapošljavanja;*
- ◆ *daljnje jačanje e-učenja (u nekim slučajevima i uz, primjerice, postavljanje video zapisa predavanja na web stranice kolegija);*
- ◆ *kritička evaluacija potrebe pokretanja tzv. ljetnog semestra za pripremu studenata na pohađanje nastave na Fakultetu (posebice radi jačanja njihovih kompetencija na polju matematike i fizike);*
- ◆ *aktivnija suradnja sa studentskim udrugama u sportskim, kulturnim, umjetničkim, socijalnim, ... djelatnostima te u programima neformalnog i informalnog obrazovanja, tj. vođenje brige o njihovoj potrebi za slobodnim vremenom – u tom okviru valja porazmisliti i o mogućnosti pokretanja studentskih (elektroničkih?) novina;*
- ◆ *kritička evaluacija mogućnosti i potrebe javne dostupnosti rezultata studentske evaluacije kvalitete nastave;*
- ◆ *jačanje uloge društva bivših studenata Fakulteta (alumni), te tako posredno i daljnje jačanje suradnje s gospodarstvom;*

- ◆ *usklađivanje ishoda učenja svih studija koji se provode na Fakultetu s Hrvatskim (pa posredno i europskim) kvalifikacijskim okvirom.*

2.2 Upravljanje i ustroj

Tehnički fakultet Sveučilišta u Rijeci sa svojom 50-godišnjom tradicijom je moderna, dobro ustrojena i tradicionalno dobro vođena institucija. Nikakvi „skokoviti diskontinuiteti“ prilikom promjene uprave nisu poželjni ni potrebni, nego treba preferirati kontinuitet rada i razvoja na postojećim osnovama uz uvažavanje potreba svih djelatnika i studenata Fakulteta te kontinuirano ustrajanje na unapređivanju razine komunikacije i suradničkog rada. Dekan tu ima zadaću biti u službi djelatnika i potreba Fakulteta.

Prioriteti rada za dekanski mandat 2010./11. – 2012./13. za koje bih se osobno na ovom polju zalagao su onda:

- ◆ *snažno poticanje timskog rada, transparentnosti te demokratičnosti ali i odgovornosti upravljanja i odlučivanja (dekan je tu primus inter pares), komunikacije prema gore (tj. prema sveučilišnim i nacionalnim tijelima) i prema dolje (tj. prema zavodima i službama) te strukturirane institucijske politike na tom polju (izvješća sa sjednica Senata i svi ostali relevantni dokumenti trebaju biti raspoloživi svim djelatnicima Fakulteta te, po potrebi, o njima treba pravovremeno provesti javnu raspravu, dok, primjerice, dnevni redovi i zaključci sjednica Fakultetskog vijeća trebaju biti dostupni široj javnosti na web stranicama Fakulteta);*
- ◆ *preispitivanje broja i djelokruga rada prodekana i to u svjetlu činjenice da su se reformskim zahvatima zahtjevi na području nastave umnogostručili, što će posebice biti naglašeno daljnjim razvojem programa cjeloživotnog i specijalističkog poslijediplomskog obrazovanja, ali i da je potrebno jačati međunarodnu suradnju i suradnju s gospodarstvom; u tom smislu će biti potrebno vršiti i disperziju zaduženja prema širem krugu voditelja pojedinih aktivnosti;*
- ◆ *kontinuirano usuglašavanje stavova Fakulteta o promjenama na Fakultetu i u okružju Fakulteta (poput, primjerice o novim zakonima i podzakonskim aktima na polju znanosti i visokog obrazovanja) s potrebom konzistentnog zastupanja zajedničkih stavova na svim instancama i tijelima gdje predstavnici našega Fakulteta učestvuju u procesima odlučivanja (tu je posebice važno osigurati aktivnu ulogu Fakulteta u kreiranju politika Sveučilišta u Rijeci);*
- ◆ *u tom smislu i ustrojavanje proširenog dekanskog kolegija s predstavnicima ustrojbenih jedinica i studenata Fakulteta;*
- ◆ *strukturirano provođenje čestih radnih konzultacija s predstojnicima i/ili svim članovima pojedinih Zavoda, te jačanje uloge Zavoda u upravljačkoj strukturi Fakulteta;*
- ◆ *ustrojavanje savjetodavnih tijela uprave Fakulteta u kojima bi bili neovisni stručnjaci iz domovine i inozemstva;*
- ◆ *u okviru raspoloživih mogućnosti, kadrovsko jačanje elektrotehnike i, posebice, računarstva;*
- ◆ *u suradnji sa Zavodima, kritička evaluacija modaliteta smanjenja administrativnog opterećenja znanstveno-nastavnog osoblja;*
- ◆ *u sklopu sustava kvalitete, uvođenje ocjenjivanja radnih rezultata administrativnih djelatnika (kroz upitnike korisnika stručnih službi – studenata i nastavnog osoblja);*
- ◆ *striktno raspisivanje javnih natječaja za nove administrativne djelatnike;*

- ◆ *definiranje potrebnih i utvrđivanje raspoloživih kapaciteta za znanstveni, nastavni i administrativni rad – u skladu s portfeljem zaposlenika nekim djelatnicima će možda biti potrebno smanjiti nastavnu a povećati znanstvenu aktivnost i obratno;*
- ◆ *uvođenje strukturiranog sustava periodičnih vanjskih evaluacija Fakulteta od strane neovisnih stručnjaka iz domovine i inozemstva;*
- ◆ *težište ulaganja staviti na ljude (s naglaskom na novacima i ostalim mladim djelatnicima te, posebice, studentima);*
- ◆ *organizacija sjednica Fakultetskoga vijeća početkom mjeseca te na njima vršenje analize aktivnosti tijekom proteklog mjeseca i definiranje zadataka za mjesec koji slijedi uz više diskusije i zajedničkog odlučivanja – Fakultetsko vijeće se mora kontinuirano afirmirati kao središnje mjesto strukture upravljanja, a zapisnici sa sjednica moraju biti dostupni u roku od najviše tjedan dana nakon Fakultetskoga vijeća;*
- ◆ *osiguravanje veće operativnosti rada sjednica Fakultetskoga vijeća (sjednice trebaju biti učinkovitije i vremenski kraće) tako što će svi materijali za Vijeće (uključujući one za izbore u zvanja) biti u elektronskom obliku dostupni na share-portal, a čime će se minimizirati potreba čitanja istih na samoj sjednici Fakultetskoga vijeća;*
- ◆ *kritičko preispitivanje broja i strukture laboratorija prisutnih na Fakultetu te njihove opremljenosti (uključujući i opremljenost nastavnom opremom);*
- ◆ *nastavak rada na upotpunjavanju i osuvremenjivanju web stranica Fakulteta (uvesti, primjerice, automatsko obavještanje zainteresiranih kada se pojedine stavke na stranicama promjene);*
- ◆ *daljnje jačanje svih oblika suradnje sa srodnim fakultetima u Hrvatskoj i u inozemstvu.*

2.3 Znanstveni rad i inovacije

Tehnički fakultet Sveučilišta u Rijeci odlikuje se relevantnom znanstvenom produkcijom koja je evidentna iz 64 CC, SCI/SCI-Expanded publikacija u 2009. godini, što odgovara respektabilnom broju od jednog rada po znanstveno-nastavnom djelatniku Fakulteta te, u odnosu na 2007. godinu, predstavlja rast od čak sedam puta! Na Fakultetu djeluju brojni vrsni znanstvenici i istraživačke skupine. Ipak, i na ovom polju postoje potencijali za daljnji razvoj.

Programski ciljevi i zadaci za koje bih se u dekanskom mandatu 2010./11. – 2012./13. zalagao su:

- ◆ *usklađivanje politika (policies) Fakulteta s onima Sveučilišta u Rijeci na polju strateškog cilja kreiranja jakog istraživačkog i međunarodno prepoznatljivog Sveučilišta;*
- ◆ *utvrđivanje strategije razvoja znanstveno-istraživačkog rada na Fakultetu uz definiranje istraživačkog portfelja Fakulteta s malim brojem prioriternih područja znanstvenoga rada (a što je u skladu s ciljevima koje smo već usvojili u strategiji našeg Fakulteta) uz istovremeno poticanje suradnje Zavoda na rubnim područjima zajedničkih znanstveno-istraživačkih interesa, poticanje ujednačenog razvoja ustrojbenih jedinica te, posebice, razvoja elektrotehnike i računarstva;*
- ◆ *prilagodba na najavljeni novi model financiranja znanstvenoga rada na nacionalnoj razini koji predviđa alociranje dijela sredstava direktno instituciji (a što će implicirati potrebu definiranja kriterija za raspodjelu tih sredstava) dok*

će se preostali dio sredstava dodjeljivati kroz visoko kompetitivne programe (putem, primjerice, Nacionalne zaklade za znanost, visoko školstvo i tehnologijski razvoj Republike Hrvatske – a što će zahtijevati podizanje konkurentnosti institucije za privlačenje tih sredstava);

- ◆ *povećanje udjela publikacija u međunarodnim CC časopisima višeg čimbenika odjeka;*
- ◆ *stvaranje pretpostavki da naš znanstveni časopis Engineering review bude priznat kao SCI časopis (međunarodno uredništvo, većina recenzenata iz inozemstva, ...) te podizanje njegovog čimbenika odjeka;*
- ◆ *budući da omjer financiranja znanstveno-istraživačkih projekata od oko 5 tisuća eura po znanstveno-nastavnom djelatniku ne možemo smatrati zadovoljavajućim za instituciju našega renomea, poticanje proaktivnijeg pristupa prijavi većih (posebice EU) znanstvenih projekata u kojima bi, u svojstvu suradnika, bio uključen veći broj naših znanstvenika (s posrednim ciljem okrupnjivanja znanstvenih resursa na samom Tehničkom fakultetu);*
- ◆ *intenziviranje odnosa uprave Fakulteta s doktorandima uz poticanje osmišljenog razvoja istraživačke karijere postdoktoranada koji će se, u skladu s usvojenom strategijom Fakulteta, temeljiti na kompetitivnosti, strateškim fokusima Tehničkog fakulteta te korištenju dostupnih potpora iz nacionalnih i međunarodnih izvora financiranja;*
- ◆ *poticanje rada na interdisciplinarnim i multidisciplinarnim projektima;*
- ◆ *ustrojavanje sustava odgode publiciranja radova u suradnji s gospodarstvom koji sadrže poslovne ili druge tajne i povjerljive podatke (uključujući tu eventualnu odgodu javne dostupnosti završnih, diplomskih i doktorskih radova);*
- ◆ *uz daljnje izdavanje već etabliranog godišnjaka Fakulteta, pokretanje publiciranja periodične brošure (newsletter) Fakulteta koja bi se slala svim zaposlenicima ali i suradnicima Fakulteta te i na taj način osiguranje veće otvorenosti prema javnosti i društvenoj zajednici te iskazivanje javne odgovornosti prema poreznim obveznicima i društvu u cjelini.*

2.4 Kapaciteti – ljudski, financijski i materijalni

Ljudi su najvažniji i najdragocjeniji resurs Tehničkog fakulteta Sveučilišta u Rijeci. Da bi i dalje razvijali ljudske potencijale naše institucije, ali i s tim povezane financijske i materijalne kapacitete potrebne za njihov rad i razvoj, za vrijeme dekanskog mandata 2010./11. – 2012./13. zalagao bih se za:

- ◆ *aktivna skrb institucije za jačanje prepoznatljivosti svakog vrsnog pojedinca s Fakulteta, zaposlenika i studenta, na lokalnoj i široj (nacionalnoj i međunarodnoj) razini;*
- ◆ *kako je već gore navedeno, u okvirima portfelja zaposlenika promišljanje o uravnoteženju ukupnog nastavnog i znanstvenog opterećenja svakog pojedinog znanstveno-nastavnog djelatnika;*
- ◆ *u skladu s mogućnostima sukladnima važećoj zakonskoj regulativi, definiranje procedure za natječaje za nova znanstveno-nastavna radna mjesta tako da isti budu privlačni i otvoreni (i međunarodno) najboljim mogućim kandidatima, dok bi povjerenstva za izbor, gdje je to moguće, trebala biti međunarodna, a natječaji bi morali trajati duže od dosad uvriježenih 8 dana;*
- ◆ *zalaganje da se pri izmjenama zakona o znanstvenoj djelatnosti postupak reizbora u zvanje provodi interno bez raspisivanja natječaja (kroz tzv. tenure review proceduru);*

- ◆ *periodične (najmanje dva puta godišnje) posjete dekana svakom zaposleniku Fakulteta i razgovor s njima o problemima koje susreću u radu;*
- ◆ *poticanje unutarnje (na sastavnicama i podružnicama Sveučilišta u Rijeci) i vanjske mobilnosti nastavnika i administrativnih djelatnika;*
- ◆ *kritičko preispitivanje broja i uloge tajnica zavoda;*
- ◆ *podizanje obrazovne ali i razine stručnosti i profesionalnosti administrativnih službi tj. daljnji razvoj znanja, vještina i kompetencija te obrazovne strukture administrativnog osoblja;*
- ◆ *u okvirima sadašnjeg broja zaposlenika, kadrovsko jačanje Računskog centra te eventualno i Evidencije studija kao uskih grla djelovanja Fakulteta;*
- ◆ *profesionalizacija djelatnosti na razini sustava kvalitete uz domišljeniji pristup kulturi kvalitete;*
- ◆ *jačanje broja laboranata, posebice za laboratorije koji su relevantan dio svoga djelovanja usmjerili na gospodarske subjekte i koji su certificirani od strane kompetentnih tijela;*
- ◆ *u suradnji sa Zavodima i stručnim službama, domišljanje strukturiranog sustava upravljanja prostorom pri čemu, u okviru financijskih mogućnosti, sve prostore Fakulteta treba učiniti dostupnima za invalide;*
- ◆ *podizanje razine transparentnosti financijskoga poslovanja uz povećanje iznosa raspoloživih sredstava po nastavniku s današnje razine od već respektabilnih 51 tisuću eura po nastavniku;*
- ◆ *podizanje udjela vlastitih prihoda u ukupnim raspoloživim sredstvima Fakulteta na u strategiji predviđenih 25% (sada smo na manje od 18% – vidjeti poglavlje o povezanosti s gospodarstvom), pri čemu zabrinjava trend povećanja udjela prihoda od školarina u vlastitim приходima Fakulteta;*
- ◆ *ustrojavanje sustava povećanja energetske učinkovitosti prostora Fakulteta.*

2.5 Povezanost sa zajednicom i gospodarstvom

Razina suradnje Tehničkog fakulteta Sveučilišta u Rijeci s gospodarstvom, posebice kroz izradu studija, elaborata i ekspertiza, je dobra i u tome prednjačimo na Sveučilištu u Rijeci pa i šire, ali se isto ne može reći i za zajednički rad s gospodarskim subjektima na istraživačkim projektima a pogotovo ne za razvijenost sustava transfera tehnologija ili za suradnju s institucijama društvene zajednice i civilnoga društva. Tehnički fakultet mora sustavno skrbiti za poticanje suradnje s gospodarstvom i to ne samo da bi osigurao financijska sredstva za, primjerice, opremu laboratorija, nego i da bi potaknuo razvoj novih pravaca istraživanja i razvoj novih primijenjenih znanja, ali i da bi potaknuo programe i modalitete zapošljivosti svojih studenata. Ne smijemo smetnuti s uma tzv. trokute znanja koji povezuju obrazovanje (ljudske resurse), istraživanje (akademski sektor i znanost) i inovacije (gospodarstvo), što dovodi do iterativnog podizanja razine svih ovih komponenti društvenog okruženja i razvoja. Taj proces se u novije vrijeme naziva i trostruka zavojnica inovacijskog procesa gdje akademski sektor, državne službe (predstavnici društvene zajednice) i privredni sektor integrativno surađuju (dolazi do interakcije s evidentnim umnažajućim koristima za sve involvirane) s ciljem stvaranja ili otkrivanja novih znanja, tehnologija ili proizvoda i usluga koje se prenose krajnjim korisnicima i zadovoljavaju neke društvene potrebe. Istovremeno, Fakultet mora ostvarivati svoje zadaće u skladu s potrebama zajednice u kojoj djeluje, te striktno poticati u svome djelovanju javnu odgovornost (*accountability*).

Programski ciljevi i zadaci za koje bih se zalagao u dekanskom mandatu 2010./11. – 2012./13. se onda mogu sažeti kao:

- ◆ *jačanje programa uvođenja u gospodarstvo znanja koja se na preddiplomskim i diplomskim studijima ne obrađuju, i to posebice putem razvoja programa cjeloživotnog učenja i specijalističkih poslijediplomskih studija;*
- ◆ *u tom okviru valja porazmisliti o modelima poticanja daljnjeg povećanja svih oblika projekata s gospodarstvom, a posebice kroz završne, diplomske i doktorske radove s ciljem povećanja razine prihoda od pružanja usluga gospodarstvu i lokalnoj zajednici i prihoda od intelektualnog vlasništva sa sadašnjih 7,5% barem na razinu od 15% definiranu kao poželjnu u Strategiji razvoja Fakulteta;*
- ◆ *kritička evaluacija potrebe i mogućnosti usklađivanja programa nastave po bolonjskom modelu s programima (primjerice diplomskih) studija uz rad za izvanredne studente;*
- ◆ *uključivanje u nastavni proces većeg broja stručnjaka iz gospodarstva (posebice naših bivših studenata) i to posebice u dijelu programa koji treba osigurati zapošljivost;*
- ◆ *aktiviranje našega Dokumenta o inovacijskom sustavu Tehničkog fakulteta koji je zasad ostao neostvaren, a u kojemu su definirani putovi stvaranja strukturiranog inovacijskog sustava koji aktivno podržava i potiče visokotehnologijska znanstvena, razvojna i stručna istraživanja i na tome temeljeni sustav obrazovanja ali i ustrojavanje spin-off i spin-out tvrtki;*
- ◆ *razvijanje u tom dokumentu definiranog i od Sveučilišta u Rijeci poticanog sustava zaštite intelektualnog vlasništva pomoću registriranih patenata i licenci;*
- ◆ *poticanje korištenja infrastrukture Fakulteta za potrebe gospodarstva na ekonomskim principima;*
- ◆ *osiguranje dostupnosti informacija o kompetencijama i opremi prisutnima na Fakultetu koji mogu biti od koristi gospodarskim subjektima (u tom okviru portfelj znanstveno-nastavnih djelatnika Fakulteta mora jasno istaknuti kompetencije od interesa za gospodarstvo);*
- ◆ *poticanje prijave znanstvenika Fakulteta na programe Poslovno-inovacijskog centra Hrvatske BICRO i Hrvatskog instituta za tehnologiju (HIT) te suradnje sa Znanstveno-tehnologijskim parkom Sveučilišta u Rijeci (STeP Ri);*
- ◆ *ostvarenje otvorenosti i javne odgovornosti Fakulteta putem već spominjane periodične brošure (newsletter) ali i putem jačanja organiziranosti i privlačnosti manifestacija poput „dana otvorenih vrata“ (uz organizaciju prezentacija o djelatnostima pojedinih Zavoda i pojedinih djelatnika, uz provođenje eksperimenata privlačnih za širu publiku i, posebice, učenike i studente itsl.), te, u skladu sa ciljevima naše usvojene Strategije razvoja do 2013. godine, udvostručenje broja institucijski organiziranih popularizacijskih aktivnosti te broja nastavnika i studenata Fakulteta koji u njima sudjeluju – ovu aktivnost bih temeljio i na višegodišnjem osobnom iskustvu u popularizaciji znanosti;*
- ◆ *jačanje suradnje s odgojnim i obrazovnim institucijama na osmišljavanju i razvoju popularizacijskih i drugih zajedničkih aktivnosti koje bi uključivale djecu predškolskog i školskog uzrasta – u tom okviru može biti korisno i iskustvo te kontakti koje sam stekao kao aktivni sudionik projekta „Civitas, znanstvenici i mediji protiv nasilja“ ali i iskustvo djelatnika Fakulteta koji aktivno sudjeluju u organizaciji manifestacija poput Festivala znanosti;*
- ◆ *organiziranje seminara i radionica za osnovnoškolske i srednjoškolske nastavnike tehnike i prirodoslovlja na kojima bi se na primjerenoj razini vršio*

prijenos najnovijih znanja i dostignuća na područjima i poljima znanosti koje Fakultet pokriva, te tako suradničkim radom jačale njihove kompetencije na tim poljima;

- ◆ *ispitivanje interesa djelatnika Fakulteta za kazališnu pretplatu te ostale oblike poticanja sudjelovanja u kulturnim, sportskim, umjetničkim, socijalnim, ... i sličnim djelatnostima u našem okruženju;*
- ◆ *poticanje sudjelovanja djelatnika i studenata Fakulteta u volonterskim aktivnostima i u aktivnostima institucija civilnoga društva (tu valja posebice spomenuti vrlo dobro razvijen program dobrovoljnog darivanja krvi na Tehničkom fakultetu kojega treba i dalje poticati i stimulirati).*

2.6 Integriranost u EU, otvorenost i mobilnost

Skorim ulaskom Republike Hrvatske u Europsku uniju, razvojem Europskog istraživačkog (ERA) i prostora visokoga obrazovanja (EHEA), te uključivanjem RH u europske i međunarodne programe mobilnosti, i Tehničkom fakultetu Sveučilišta u Rijeci otvaraju se nove mogućnosti ali i obveze da te mogućnosti iskoristi na dobrobit Fakulteta, svih njegovih djelatnika i studenata.

Programski ciljevi i zadaci za koje bih se u dekanskom mandatu 2010./11. – 2012./13. osobno zalagao na ovom polju su onda:

- ◆ *pokretanje barem jednog združenog (joint degree) diplomskog ili poslijediplomskog studija s uglednom inozemnom institucijom;*
- ◆ *u okvirima sadašnjeg broja zaposlenika, ustrojavanje visoko profesionalne službe za međunarodnu suradnju i projektni menadžment koja će znanstvenonastavnom osoblju Fakulteta pomoći u osiguranju konkurentnosti i kompetitivnosti na europskom tržištu znanosti, znanja i obrazovanja;*
- ◆ *osiguranje barem jedne uspješne prijave znanstvenog projekta u okvirnim (FP7) programima Europske unije (EU) kao prioritet institucije ali i rada prodekana za znanost – u tom okviru osiguranje edukacije znanstvenika Fakulteta kako prijavljivati projekte i edukacije stručnih službi za administriranje i računovodstveno vođenje projekata;*
- ◆ *snažno poticanje (kadrovskim, financijskim i drugim resursima) prijavljivanja EU i drugih međunarodnih znanstveno-istraživačkih ali i stručnih te projekata suradnje s gospodarskim subjektima u inozemstvu (čime bi se dobro razvijena suradnja Fakulteta s gospodarstvom na nacionalnoj razini proširila i na inozemstvo);*
- ◆ *poticanje prijava na projekte koje imaju za cilj jačanje infrastrukture Fakulteta kroz predpristupne i strukturne fondove EU;*
- ◆ *poticanje uključivanja djelatnika i studenata Fakulteta u programe mobilnosti poput Erasmusa, Euraxessa i drugih programa koje koordinira nacionalna Agencija za mobilnost i programe EU, ali i u programe mobilnosti koje podržava Nacionalna zaklada za znanost, visoko školstvo i tehnologijski razvoj Republike Hrvatske, u programe fonda Jedinstvo uz pomoć znanja (UKF), te u programe Zaklade Sveučilišta u Rijeci;*
- ◆ *poticanje međunarodne mobilnosti studenata u organizaciji studentskih udruga, studentskih odjela međunarodnih strukovnih organizacija i slično;*
- ◆ *povezano s time, poticanje ponude dijela naših studijskih programa i na stranim jezicima s ciljem da nam ulazna međunarodna mobilnost ne zaostaje za izlaznom mobilnošću;*
- ◆ *Central European Exchange Programme for University Studies (CEEPUS) programe na Fakultetu učiniti još učinkovitijima i transparentnijima;*

- ◆ kroz relevantna nacionalna i sveučilišna tijela *zalaganje za što brže i učinkovitije uključivanje Fakulteta u Europski program cjeloživotnog obrazovanja (Integrated Lifelong Learnig Program - ILLP).*

3 Potencijalni rizici

Dok ljudski potencijali te organiziranost i strukturiranost rada na Tehničkom fakultetu Sveučilišta u Rijeci osiguravaju pretpostavke za provođenje velikog djela mjera predviđenih u gore navedenom programu, nepredvidljivost dijela okružja u kojem će Fakultet u narednom periodu djelovati mogla bi predstavljati prepreku operacionalizaciji nekih od predviđenih mjera.

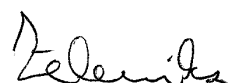
Najavljeni zakoni o sveučilištima, o znanosti te o visokom školstvu, podzakonski akti koje će Sveučilište u Rijeci ali i sam Tehnički fakultet morati donijeti da bi svoje djelovanje uskladio s tim i drugim zakonima, te s pravilnicima i drugim aktima koji će se donositi na razini Sveučilišta u Rijeci, su samo neki od primjera promjena koje nas očekuju. Na okvire tih promjena ćemo moći utjecati samo posredno, ali ćemo s njihovim učincima morati živjeti i svoje djelovanje prilagoditi tu zadanim „rubnim uvjetima“. Poseban problem moglo bi predstavljati nedovoljno financiranje djelatnosti Fakulteta uzrokovano eventualnim promjenama u državnom proračunu uvjetovanima gospodarskom situacijom u zemlji i na globalnom planu.

Ti i eventualni drugi zasad nepredvidljivi izazovi u predstojećem dekanskom mandatu će naglasiti odgovornost dekana i uprave Fakulteta za stabilnost djelovanja institucije koja nikada i ničim ne smije biti dovedena u pitanje. Visoke razine komunikacije i usklađenosti djelovanja te, opet i uvijek, ljudski potencijal kojega imamo, garancija su ne samo da će Tehnički fakultet iz tih izazova izaći još jači i uspješniji, nego i da će uspjeti u tim procesima provesti ovdje predviđene mjere, te profilirati se kao znanstveni i obrazovni centar izvrsnosti na području tehničkih znanosti na zemljovidu relevantnih znanstvenih institucija u Europi i svijetu.

4 Zaključak

U Programu rada za dekanski mandat 2010./11. – 2012./13. dan je pregled aktivnosti za koje bih se s upravom Fakulteta zalagao s ciljem daljnjeg unapređenja već zavidne razine znanstvenog, nastavnog i stručnog rada na Tehničkom fakultetu Sveučilišta u Rijeci. Program je u područjima rada usklađen sa Strategijom razvoja našega Fakulteta i onom Sveučilišta u Rijeci, te se temelji na osobnom iskustvu i viđenju daljnjeg razvoja Fakulteta. Program polazi od pretpostavke da su djelatnici i studenti Fakulteta naš najvažnije resurs, te sve predviđene aktivnosti imaju za cilj daljnje jačanje tih ljudskih potencijala. Kroz jačanje ljudi, jačamo i instituciju, i naše materijalne resurse, i naše financije, ali i zajednicu u kojoj živimo i djelujemo. Unaprijeđenje komunikacije na svim razinama, osiguranje transparentnosti upravljanja i odlučivanja, uključivanje šireg kruga ustrojbenih jedinica i pojedinaca Fakulteta u procese na instituciji te jačanje kulture kvalitete i odgovornosti, preduvjeti su za punu operacionalizaciju programa.

Spreman sam preuzeti obvezu i odgovornost da zajedno s Vama učinim Tehnički fakultet još boljim i uspješnijim. Nadam se da ćete mi svojim povjerenjem to i omogućiti.



Izv. prof. dr. sc. Saša Zelenika, mag. ing. mech.