

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
TEHNIČKI FAKULTET

**Red. prof. dr. sc. Vladimir Medica, dipl. ing. strojarstva**

Predloženi za dekana za mandatno razdoblje akad. god. 2010./2011., 2011./2012. i 2012./2013.

U Rijeci, 21. travnja 2010.

## **Privitak 2.**

### **PROGRAM RADA DEKANA za mandatno razdoblje akad. god. 2010./2011., 2011./2012. i 2012./2013.**

*Lider je najbolji ako ljudi jedva znaju da postoji.*

*Kad obavi posao, kad ispuni svoj cilj, ljudi će reći: učinili smo to sami.*

Lao Tse, kineski filozof

Poštovani kolegice i kolege,

u dekanskom mandatu od 2010. do 2013. godine, svjestan velikih obveza i odgovornosti, raditi ću s ciljem daljnjeg profiliranja Tehničkog fakulteta u vodeću visokoškolsku ustanovu u području tehničkih znanosti na Sveučilištu u Rijeci, koja je od posebnog značaja za Primorsko-goransku i susjedne županije. Politika Fakulteta bit će usklađena s intenzivnim nastojanjima uprave Sveučilišta u Rijeci da naše Sveučilište izraste u modernu europsku instituciju.

- Tehnički fakultet u okviru Sveučilišta u Rijeci treba biti ustanova prepoznatljiva po moderno organiziranoj i kvalitetnoj nastavi i uključena u otvoreni europski prostor visokog obrazovanja i europski istraživački prostor. Stoga djelatnost Fakulteta treba biti usmjerena postizanju ciljeva Bolonjske deklaracije.
- Tehnički fakultet će poticati znanstveno-istraživački rad, posebno mladih kolega, neovisno o odobrenim projektima od strane Ministarstva znanosti i tehnologije. Time će Fakultet osigurati svoj budući ugled i razvoj. Nastava i istraživanja trebaju biti povezani, kako nastava ne bi zaostajala za napretkom znanosti.
- Tehnički fakultet ima snage da zahvaljujući velikom broju izuzetnih stručnjaka uspješno surađuje s gospodarstvom i u toj djelatnosti Fakultet treba postati nezaobilazno ime s kojim gospodarstvo i okruženje uvijek može računati.

Zajedno s članovima uprave i uz pomoć svih kolega nastavnika i ostalih djelatnika, nastojati ću da se provede predloženi program rada koji je izložen u nastavku.

### **Razvitak studija Fakulteta**

Svo vrijeme ću posebnu pozornost poklanjati kompletiranju kadrovskih, prostornih i laboratorijskih uvjeta za jačanje studija Brodogradnje, Elektrotehnike i Računarstva, te posebno jačanju pripadajućih Zavoda. To su sada trenutno mlađa braća studija Strojarstva i sve ću učiniti kako bi sva četiri studija bila jaka, kompletirana i jednako zastupljena. Time će biti stvoreni uvjeti i za moguće interdisciplinarnе studije, kakvi se mogu očekivati razvojem

novih tehnologija. Uzajamna povezanost svih tih studija i njihovo sinergijsko djelovanje unutar Tehničkog fakulteta donosi novu dimenziju ulozi Tehničkoga fakulteta kao sastavnice Sveučilišta u Rijeci i njegovom značaju kao razvojne komponente u području tehničkih znanosti za domaće gospodarstvo te bolje uključivanje u strateške odrednice Europske unije.

Uza sve to po potrebi ću se založiti za dovršetak započetog procesa dobivanja dopusnice za sveučilišni diplomski studij Računarstva.

### **Organizacija Fakulteta i financije**

Tehnički fakultet ima ukupno 197 djelatnika organiziranih u jedanaest zavoda, računalni centar, knjižnicu i pet zajedničkih službi. Dinamika procesa koji se odvijaju na Fakultetu sve je veća. U sadašnjem mandatu je Uprava Fakulteta na čelu s Dekanom uspješno uspostavila dobro definiranu organizacijsku strukturu uz prateće normativne akte kojima se definiraju odgovornosti, zaduženja i prava svakog djelatnika u procesima na Fakultetu.

Tu strukturu je potrebno samo dodatno osposobiti i prilagoditi novim izazovima vezanim za ulazak u EU i budućem većem učešću na znanstveno-istraživačkim projektima vezanih uz Europsko istraživačko područje (ERA).

Kao dekan nastojati ću u okviru Sveučilišta u Rijeci i u odnosu prema Ministarstvu znanosti, obrazovanja i športa osigurati Fakultetu financijska sredstva primjerena značaju i kvaliteti Tehničkog fakulteta. Također ću nastojati poboljšati funkcioniranje svih ustrojbenih jedinica zalaganjem za:

- Striktno poštivanje procedure, pravovremeno obavljanje zadataka te završetak svih započetih postupaka i poslova.
- Demokratičnost i otvorenu raspravu radi donošenja pravilnih poslovnih odluka. To će zahtijevati stalne kontakte s predstojnicima zavoda.
- Transparentnost poslovanja.
- Održavanje web-stranica Fakulteta koje će dostojno prezentirati nastavne, znanstvene i stručne aktivnosti Fakulteta, ali i dati obilje informacija studentima, nastavnicima i zainteresiranima za studij ili posao.
- Uspostavljanje i unapređivanje suradnje s nama srodnim fakultetima u Hrvatskoj i inozemstvu koji gaje strojarstvo, brodogradnju, elektrotehniku i računarstvo te prihvaćanje njihovih dobrih iskustava i prakse.

Kako bi se održala visoka razina nastave i znanstveno-istraživačkog rada i kako Fakultet financijski ne bi bio ovisan isključivo o Ministarstvu znanosti, obrazovanja i športa, potrebno je učiniti sljedeće:

- Sustavno i temeljito utvrditi potrebe Fakulteta za opremom. S takvim zahtjevom će se nastupati prema Ministarstvu znanosti i tehnologije, Sveučilištu u Rijeci te drugim gospodarskim i društvenim subjektima koji bi mogli sudjelovati u financiranju visokog školstva.
- Poticati će se stručne i znanstvene aktivnosti koje mogu povećati prihod Fakulteta putem suradnje s gospodarstvom, obavljanje vještačenja, pružanje usluga laboratorija i sl.

Donošenjem Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju 2003. i njegovih izmjena 2004. godine započele su promjene u načinu financiranja osnovnih sveučilišnih djelatnosti iz državnog proračuna. MZOŠ je s izravnog financiranja Fakulteta postupno preusmjeravao novčana sredstva na Sveučilište. Sveučilište je pak na osnovu internog

postupka i senatskih odluka započelo s distribucijom tih sredstava na sastavnice i na stavke za zajedničke sveučilišne potrebe.

Strategija Sveučilišta u Rijeci te Strategija Tehničkog fakulteta treba nam i nadalje biti vodiljom, ali pritom moramo biti spremni i na to da zbog različitih okolnosti možemo u nekim slučajevima i ne stići realizirati sve zadane ciljeve. U realizaciji strateških zadataka treba biti realan i oprezan, posebno kada se radi o nekim vrlo konkretnim kvantitativnim zahtjevima kao npr. o očekivanim postocima prolaznosti studenta, broju obranjenih doktorata i slično, kako ne bi doveli u pitanje kvalitetu studija.

U razdoblju koje je pred nama i koje bi moglo biti opterećeno raznim financijskim nepogodnostima, bitno je vrlo realno sagledati sve elemente Strategijom postavljenih zadaća, po potrebi usporiti hod i dalje uporno ustrajati u naporima da započete poslove realiziramo.

Tijekom proteklog perioda sadašnja Uprava Fakulteta na čelu s Dekanom utvrdila je i izgradila konzistentni sustav organizacije Tehničkog fakulteta Sveučilišta u Rijeci uz brojne popratne akte, završila je proces uvođenja nastave po Bolonjskom procesu, uvela je preddiplomski studij Računarstva i utvrdila sustav kontrole kvalitete, na čemu joj treba odati priznanje.

### **Nastava i studenti**

Najveća vrijednost našega Sveučilišta su naši studenti. Iako znanost ne predstavlja sekundarnu komponentu naše djelatnosti, potrebno je imati na umu da Tehnički fakultet u Rijeci postoji prvenstveno zato da obrazuje mlade ljude, čija će znanja, vještine, kompetencije i sposobnosti sutra biti okosnica uspješnoga gospodarstva naše zemlje te je stoga potrebno učiniti sve da im se pruže najbolji mogući uvjeti za učenje i rad.

Sustav visokoškolskoga obrazovanja, uspostavljen Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, razdvaja sveučilišno od stručnog obrazovanja. Usprkos tome, na svim fakultetima zaostao je određen broj stručnih studija, koje postupno treba ustupati veleučilištima i visokim školama i tako osloboditi ljudske i prostorne resurse za sveučilišne studije.

Suvremeni sveučilišni studiji temeljeni na Bolonjskom procesu su modularni i prilagodljivi. Studijski program je samo preporučeni tijek studija u kojemu će svaki student kreirati svoj program sukladno svojim željama, potrebama i mogućnostima. Pojam nastavne godine pripada prošlosti i javlja se samo u preporučenim shemama studija. Mjerilo uspješnog napredovanja kroz studij su isključivo ECTS bodovi s pripadajućim ocjenama. Svjesni smo činjenice da ECTS bodovi pridruženi predmetima danas rijetko odgovaraju stvarnom opterećenju studenta, neki na više, a neki i na manje. Analizom zatečenoga stanja uskladiti ćemo postupno stvarna opterećenja studenata s pridruženim brojem ECTS bodova.

Od uvođenja nastavnih programa po Bolonjskom procesu na Tehničkom fakultetu Sveučilišta u Rijeci uskoro ističe prvih pet godina. Sada je pravi trenutak da se osvrnemo na postignute rezultate i da analiziramo komponente novoga nastavnog procesa te da temeljem te analize poduzmemo odgovarajuće dopune i izmjene dijelova nastavnog procesa koji su doveli do smanjivanja kvalitete nastave i ishoda studija. Pred nama su intenzivne aktivnosti na reviziji nastavnog plana i programa. Time ne umanjujemo sve dobre strane programa. Jednostavno moramo ponovo razmotriti i dobre strane ranijih nastavnih planova i programa po kojima je

Tehnički fakultet prije uvođenja novih Bolonjskih programa bio poznata i značajna sastavnica Sveučilišta u Rijeci s velikom tradicijom uzornog izvođenja nastave i brojnim kvalitetnim diplomiranim studentima, koji su se dokazali u domovini i svijetu. O toj bismo tradiciji morali svakako voditi računa.

Postojeći sustav izvođenja nastave moramo reorganizirati tako da bude učinkovit, jednostavan i dovoljno fleksibilan, kako bi bio svrsishodan i kako bi se u njemu i nastavnici i studenti osjećali odgovorno. Sustav ocjenjivanja mora biti poticajan za studente i mora odražavati apsolutni postignuti uspjeh na ispitu, neovisno o veličini grupe, generaciji studenata ili pripadnosti jednom od studija. Sadašnji sustav studente u velikoj mjeri demotivira. Uzrok tome treba dodatno tražiti u činjenici da studenti smanjuju angažman na studiju predmeta nakon što su prikupili dovoljno bodova za prolaz. Da se spriječe takve pojave, inicirati ću promjene u Pravilniku o studijima. Jednako tako raditi ću na unašanju odredbe institucije više sile u sustavu ocjenjivanja kojima se smanjuje utjecaj nepredvidivih čimbenika na uspješnost studiranja. Primjerice, u sadašnjem sustavu i najbolji student teško može bez posljedica na uspjeh opravdano izostati s nastave ili kolokvija. Ocjena uspješnosti studiranja ne smije ovisiti o takvim stvarima ili se vezivati na prisustvo na nastavi.

Radi skraćivanja studija raditi ću na osiguranju prohodnosti studenata preddiplomskih studija na diplomski studij u istoj vertikali. Završni rad i njegova obrana nakon pred-diplomskog dijela imaju smisla samo za studente koji prekidaju ili pauziraju studij nakon preddiplomskog dijela.

Proklamirana horizontalna mobilnost ne smije po svom značaju biti stavljena ispred sadržaja nastavnoga gradiva na preddiplomskom studiju. Završeni studenti preddiplomskog studija moraju biti dovoljno obrazovani, putem jačeg udjela predmeta struke u studijskom programu, kako bi se kao završeni prvostupnici bolje uklopili u svoje profesionalne aktivnosti. Sadašnja razina obrazovanja prvostupnika, koji se nakon preddiplomskog studija zapošljavaju i započinju svoju profesionalnu karijeru, nedovoljna je za zadatke i poslove koji ih očekuju. Upravo ta činjenica može imati dugotrajne negativne posljedice glede položaja Fakulteta u javnosti i motiviranosti najboljih srednjoškolaca za upis na Tehnički fakultet.

Studente moramo tretirati kao odrasle ljude, sutrašnje kolege, koji žele postati sveučilišni magistri, a ne kao učenike koji uče kratkotrajna znanja sa slajdova i Interneta i koji moraju donositi liječničke ispričnice za izostanak s nastave. Njima je potrebno omogućiti da studiraju, tj. da sustavno uče ovladavati temeljnim znanjima koja ne ovise previše o tehnološkim promjenama. Drugim riječima, umjesto puke akumulacije kratkotrajnih znanja i vještina težište treba biti na usvajanju sustavnog inženjerskog pristupa rješavanju problema.

U novome mandatu nastaviti ćemo svi zajedno raditi na razvoju e-obrazovanja. Potrebno je završiti proces da se na internetskim stranicama Fakulteta pohrane sve podloge predviđene za obrazovanje naših studenata.

Gdje god je to moguće nastavu ćemo zasnivati na učenju temeljenom na rješavanju problema tijekom semestra ili studijske godine (*Problem Based Learning*), u kojemu će nastavnik proces učenja više usmjeravati nego prenositi činjenice kako bi svoje studente poticao ka inovativnosti, kreativnosti i timskom radu.

Dalje ćemo unapređivati sustav upravljanja kvalitetom nastavnoga procesa. Potrebno je stalno dorađivati sadržaj studentskih anketa po predmetu kako bi se uz moguće mali broj pitanja

dobili čim relevantniji podaci potrebni za meritornu i svrsishodnu kontrolu kvalitete. Na temelju analize rezultata provedenih anketa donositi će se odgovarajuće odluke.

Prije početka nastave provoditi će se dogovori svih nastavnika na studijskoj godini kako bi se uzajamno uskladila nastavna gradiva i kako bi se izbjegla eventualna preklapanja gradiva ili šupljine.

Radi boljeg razvoja nastave potaknuti ću periodičko održavanje zajedničkih sastanaka uprava srodnih visokih učilišta, kako bi se dorađivali i stvarali zajedničke strategije unapređivanja nastave i uvjeti za bolju mobilnost studenata i nastavnika.

Pri donošenju novih ili reviziji postojećih nastavnih programa uključiti ćemo u proces i naše bivše studente, danas vodeće ljude u različitim područjima gospodarstva. Njihovi savjeti i prijedlozi poslužiti će nam kao korektiv naših vrijednih zamisli.

Često se ističe da hrvatskom gospodarstvu kronično nedostaje velik broj stručnjaka u područjima tehničkih znanosti. Međutim, rijetko se spominje kakav je potrebni profil tih stručnjaka i koliki je udio radnih mjesta razvojnog karaktera? Treba li Tehnički fakultet obrazovati inženjere koji će se natjecati s inženjerima s visokih učilišta za ista radna mjesta? Mi ne smijemo prekobrojnošću dovesti naše inženjere u takvu situaciju jer time smanjujemo njihovu tržišnu vrijednost, a posljedično i ugled Fakulteta. Fakultet kao istraživačka ustanova treba osposobljavati stručnjake za inovativne poslove, a ne stručnjake koji se osposobljavaju samo za korištenje gotovih tehnologija i uređaja iz uvoza.

## **Nastavnici**

Vratiti ćemo dignitet nastavniku u nastavnome procesu. Nastavniku smo dali povjerenje da studentima prenese određeno gradivo, uputi ih na studiranje toga gradiva i da ih na kraju ocijeni. Nastavnik će to odgovorno učiniti. Ozbiljnost toga procesa ne znači nužno da će se nastavnik u svemu svidjeti studentima i mi ga zbog toga ne smijemo olako kažnjavati. Pritom ćemo posebno uvažavati korektno ophođenje s poštovanjem i ozbiljnošću prema studentima. Nepravедnost u ocjenjivanju ili ophođenju treba rješavati odgovarajuće povjerenstvo.

Posebno ćemo se osvrnuti na nastavna opterećenja nastavnika na prvim godinama studija, koji rade s velikim brojem studenata. Ocjenjivanje kolokvija i rudimentarni mentorski rad iziskuju veliki angažman tih nastavnika i to je potrebno odgovarajuće valorizirati prilikom ocjene njihovog ukupnog opterećenja u nastavi.

Smanjiti ćemo opseg formalizama u nastavnom procesu, a više pozornosti i vremena posvetiti ćemo sadržajima i kvaliteti izvođenja nastave. Time će se pojednostavniti administrativni poslovi vezani uz izvođenje nastave, kako bi ih mogle obavljati zavodske tajnice i drugo stručno osoblje Fakulteta. Nastavnici i asistenti bi u tom slučaju imali kontrolnu ulogu i mogli bi se kvalitetnije posvetiti znanstveno-istraživačkomu radu.

Radi podizanja kvalitete obrazovanja moramo smanjiti studijske grupe i uvesti više interakcije nastavnika i studenata. Klasična predavanja "ex cathedra" se sve više napuštaju na uspješnim sveučilištima. Ovo iziskuje puno više nastavnika, ali dio njih moguće je pronaći u kategoriji mladih doktora znanosti koji još nisu stekli uvjete za izbor u zvanje docenta te onih doktora znanosti koji su se izborom karijere našli u gospodarstvu. Stručnjaci iz gospodarstva premalo su uključeni u proces prenošenja znanja našim studentima. Njihova su praktična znanja i

iskustva više nego dragocjena našim studentima. Vjerujem da bi za mnoge bila čast primiti poziv visokoga učilišta na kojemu su nekada studirali, da održe predavanje našim studentima.

### **Upisne kvote**

Fakultet se mora čim prije izboriti za veće upisne kvote, posebno na studijima Elektrotehnike i Računarstva.

### **Poslijediplomska nastava**

Stjecanje doktorata znanosti kruna je visokoškolskog obrazovanja pa stoga moramo dati posebni značaj njegovoj kvaliteti. Svaki obranjeni doktorat na Tehničkom fakultetu mora biti utemeljen na sustavnom znanstveno-istraživačkom radu, što se dokazuje objavljenim znanstvenim radovima u prestižnim međunarodnim znanstvenim publikacijama i zaštićenim izumima. Da bi se to postiglo, svaki polaznik doktorskoga studija na Fakultetu mora biti aktivno uključen u znanstveno-istraživački rad, bez obzira da li je ili nije djelatnik Fakulteta. Odgovornost je Fakulteta da svim polaznicima doktorskoga studija osigura uvjete za znanstveno-istraživački rad. To mora biti jasno definirano pri upisu u prvi semestar. Za doktorande, zaposlene na Fakultetu, potrebno je nastavno opterećenje svesti u razumne granice. Za doktorande izvan Fakulteta potrebno je sklopiti sporazume s institucijama iz kojih dolaze. U njima bi se definirali uvjeti za njihov znanstveno-istraživački rad. Studentima poslijediplomskog studija treba omogućiti da za potrebe svojih istraživanja putem dodjele elektroničkog identiteta tijekom svoga studija mogu izvršiti pretraživanje relevantnih baza podataka. Takav pristup postaje posebno značajan za očuvanje digniteta naslova doktora znanosti, obzirom da više ne postoji stupanj magistra znanosti, kojim je većina polaznika iz gospodarstva završavala svoje poslijediplomsko obrazovanje.

Upravo nepostojanje akademskoga stupnja magistra znanosti treba nas dodatno motivirati da i dalje proširujemo ponudu specijalističkih stručnih studija (uz postojeća tri) u suradnji s drugim fakultetima Sveučilišta u Rijeci, drugim domaćim i inozemnim sveučilištima te gospodarskim subjektima. Moguće je privući i studente iz inozemstva pa je poželjno poticati izvođenje nastave i na engleskome jeziku. Poticati ću pokretanje novih specijalističkih stručnih studija kao jednoga od važnijih oblika prijenosa novih znanja u primjenu čime se doprinosi podizanju tržišne kompetentnosti i konkurentnosti gospodarstva.

### **Međunarodna suradnja u nastavi**

Poticati ću studente i nastavnike na razmjenu korištenjem bilateralnih sporazuma te programa Erasmus i CEEPUS. Voditi ću računa da razmjena bude dvosmjerna, a ne pretežito jednosmjerna kao do sada. Republika Hrvatska je punopravna članica programa Erasmus Mundus od 01.01.2010.

Koliko to bude moguće zalagati ću se za osnivanje Združenih doktorskih studija s partnerskim fakultetima jer na taj način možemo značajno podići kvalitetu studija, ali i stvarati temelje za znanstvenu suradnju s partnerskim fakultetima iz EU.

## **Položaj studenata i europske norme studiranja**

Tehnički fakultet tradicionalno ima izvrstan odnos sa svojim studentima. To je velika dragocjenost koju treba očuvati. Studenti su uključeni u Fakultetsko vijeće i u sva tijela koja odlučuju o pitanjima koja se tiču studenata. U tome Fakultet u potpunosti prati europske norme studiranja.

Na Tehničkom fakultetu se uvijek nastojalo da studenti Fakultet doživljavaju kao svoj drugi dom. Na raspolaganju su im javni računalni laboratoriji tijekom cijelog dana te pristup Internetu preko bežične mreže. Studentima je na raspolaganju i knjižnica TFR-a, ali se mora intenzivirati nabava novih knjiga u primjerenom broju primjeraka.

Svim kvalitetnim i konstruktivnim inicijativama naših studenata, bilo znanstvenim, stručnim, kulturnim ili športskim, Fakultet će, sukladno svojim mogućnostima, pružati financijsku i svaku drugu potporu.

Naša je obveza pažljivo pratiti primjedbe studenata u cilju podizanja kvalitete studiranja. To se posebno odnosi na primjedbe na nastavni proces. Primjedbe će uzeti vrlo ozbiljno u obzir pri reviziji nastavnog plana i programa. Planiram potaknuti aktualnu Upravu TFR-a da provede nepristranu anketu o trenutnom programu s prvim magistrima struke odmah nakon njihova diplomiranja.

Sa studentima koji su po objektivnim kriterijima unutar 10% najboljih studenata u generaciji održavat će se sastanci na kraju svake akademske godine sa svrhom dobivanja njihovih primjedbi i prijedloga vezanih uz studiranje na Fakultetu.

I nadalje će se stimulirati nagrađivanje izvrsnih studenata.

## **Cjeloživotno obrazovanje**

Pored obrazovanja tradicionalnih studenata, Sveučilište u Rijeci vodi računa da većina građana očekuje priliku za zapošljavanjem na tržištu rada koje postaje sve dinamičnije i nesigurnije. Građani očekuju od Sveučilišta da im omogući stjecanje dovoljnih kompetencija za zapošljavanje i mogućnost njihove dogradnje za dalje napredovanje. Zbog toga će Sveučilište u Rijeci ponuditi programe cjeloživotnog obrazovanja kao neformalne programe koji omogućuju dodatne kvalifikacije. Sveučilište će trajno istraživati potrebe studenata, građana i poslodavaca i na temelju toga nuditi svoje obrazovne servise.

Cjeloživotno obrazovanje na Tehničkom fakultetu nazočno je u tri poslijediplomska specijalistička studija u obliku manjeg broja tjednih (dvo tjednih) specijalističkih tečajeva i seminara na kojima se stručnjake iz gospodarstva poučava novim tehnologijama. Ove oblike cjeloživotnog obrazovanja treba proširiti i osnažiti te intenzivnije promovirati, koristeći pri tome u najvećoj mogućoj mjeri tehnologije e-obrazovanja. Također treba razmotriti mogućnost da se već diplomiranim inženjerima omoguće upisi predmeta koje nisu slušali tijekom studija, a koji bi im mogli biti korisni za posao koji rade.

## **Znanstveno-istraživačka djelatnost**

Znanstveno-istraživačka djelatnost temelj je svakog istraživačkog sveučilišta i fakulteta, a Tehnički fakultet se opredijelio biti istraživačkim fakultetom. Fakultet to jednostavno mora

biti u punom značenju te riječi. On mora trajno biti svojevrsni generator novih znanstvenih ideja i spoznaja koje će prenositi u gospodarstvo na različite načine. Najneposredniji je način prenošenja tih ideja i spoznaja kroz nastavni proces, obrazovanjem magistara struke i doktora znanosti te kroz izravne istraživačko-razvojne i kvalitetne stručne projekte za gospodarstvo.

S obzirom na okvire u kojima djeluje, Tehnički fakultet u Rijeci je već danas stasao u prepoznatljivu znanstveno-istraživačku instituciju. Ipak, treba reći da je to više rezultat izvrsnosti brojnih pojedinaca na Fakultetu nego sustavne organizacije znanstvenoga djelovanja Fakulteta kao institucije. Tehnički fakultet ima istraživačke kapacitete za značajno veća znanstvena i stručna postignuća, ali da bi se to postiglo potrebno je jasno definirati smjernice znanstvene djelatnosti, optimalno upravljati istraživačkim kapacitetima te osmisliti odgovarajuću stručnu djelatnost.

Znanstvena istraživanja na Tehničkom fakultetu usmjeravati će se na strateška područja od značaja za razvoj šire regije i Republike Hrvatske. Fakultet će dominantno razvijati te poticati interdisciplinarne istraživačke programe u području Tehničkih znanosti koji bi povezivali više fakultetskih zavoda, a po potrebi i partnere izvan Fakulteta. Kako bi takvi programi uistinu zaživjeli, raditi će na njihovoj promociji izvan i unutar Fakulteta.

U nadolazećim godinama možemo očekivati značajno manju državnu potporu za znanstvenu opremu, znanstvene novake i znanstveno-istraživačke projekte. Ulazak Hrvatske u Europsku uniju očekuje se 2012. godine. Akademska zajednica već je punopravni član istraživačko-razvojnog FP7 programa, a odnedavno se možemo natjecati i za sredstva pretpristupnog programa IPA. Ulaskom u EU biti će nam dostupni strukturni fondovi s izdašnom financijskom potporom. Za održanje postojeće razine znanstveno-istraživačke djelatnosti, a osobito za njezino podizanje, nužno je pojačati angažman na međunarodnim projektima. Za stvaranje institucijske podrške nastavnicima Fakulteta oko angažmana na međunarodnim projektima bit će zadužena odgovarajuća tijela Fakulteta.

Tehnički fakultet će poduzeti sve mjere da njegovi nastavnici imaju sve uvjete za kvalitetan znanstveni i mentorski rad, prijavljivanje projekata, međunarodnu suradnju i pripremu nastave. Da bi se to omogućilo potrebno je značajno smanjenje administrativnih i birokratskih obveza, što će se postići učinkovitom organizacijom kvalitetnije funkcije službi Fakulteta.

Fakultet i posebno voditelji znanstveno-istraživačkih projekata stvarati će uvjete za učinkoviti rad znanstvenih novaka. Imajući u vidu dugoročni razvoj Fakulteta, posebna briga će se voditi o znanstvenom usavršavanju i doktoratima u područjima za koja Fakultet procjenjuje da su mu buduća prioritetna područja, a za koja nema kvalitetna kadrovska rješenja. Ti bi stručnjaci po povratku mogli biti pokretačka snaga novih znanstvenih istraživanja. Tu je važno uvesti ugovorni sustav kojim bi se osigurao njihov povratak u domovinu.

### **Stručna djelatnost i suradnja s gospodarstvom**

Suradnja s gospodarstvom treba služiti uspostavljanju čvrstih uzajamnih veza na obostranu korist. Suradnja se može ostvarivati na različite načine, npr. putem zajedničkih projekata na razvoju proizvoda ili usluga, prodaji licenci razvijenih proizvoda, osnivanju zajedničkih tvrtki za specifične proizvode ili usluge, specijalističkim studijima i angažmanom eksperata iz gospodarstva u nastavi. Moramo se zalagati da gospodarski subjekti financiraju znanstvene novake koji bi se nakon doktoriranja uposlili kod njih i na taj način dalje jačali suradnju s Fakultetom.



Na Fakultetu postoje brojni laboratoriji u čije bi se opremanje moglo uključiti gospodarstvo. Takvi bi laboratoriji imali opremu koja je u vlasništvu gospodarstva i koristila bi se prvenstveno za istraživanja za potrebe gospodarstva. Ista oprema bi poslužila i pri održavanju nastave i za potrebe znanstvenih istraživanja te istraživanja za treća lica.

Nadalje, treba imati na umu da se struktura privrede u Hrvatskoj značajno promijenila u posljednjih 20 godina. Nekadašnji veliki industrijski sustavi su nestali ili su se značajno smanjili, a sve je teže ugovarati istraživačko-razvojne projekte i za državne tvrtke. Istodobno je sve više malih i srednjih tvrtki sa slabijim financijskim mogućnostima ulaganja u razvojno-istraživačke projekte, ali su fleksibilnije i otvorenije za suradnju. Moramo raditi na prilagodbi modela suradnje s gospodarstvom, a jedan od putova je suradnja s takvim tvrtkama u EU projektima. Moramo uspostaviti odgovarajuća stručna tijela za vođenje sustavne brige o kvalitetnom ugovaranju projekata uz zaštitu intelektualnih prava te o odgovornom provođenju ugovorenih projekata, posebno kada se radi o EU projektima.

Istraživački laboratoriji imaju značajnu ulogu u strukturiranju znanstveno-istraživačke djelatnosti na Fakultetu. Sinergijskim korištenjem raspoloživih laboratorija racionalnije se koriste skromna sredstva za njihovo opremanje. Laboratoriji pojedinih zavoda poticali bi se na uzajamno povezivanje u centre izvrsnosti koji bi mogli izvoditi sveobuhvatne istraživačke aktivnosti u okviru strateških znanstveno-istraživačkih programa Fakulteta. U takvome bi okruženju znanstveni novaci i doktorandi imali stimulativno ozračje za visoka znanstvena postignuća.

Djelatnici Fakulteta uvijek su surađivali s domaćim gospodarstvom i za njega su izveli velik broj stručnih projekata. Tu aktivnost treba nastaviti i pojačati. Moramo paziti da ugovoreni projekti budu u skladu sa željenom ulogom Fakulteta u okruženju. Podržavati ću izvođenje stručnih projekata kojima se podiže razina stručnih znanja u gospodarstvu (studije, ekspertize, idejna rješenja, itd.) jer se na taj način pomaže domaćim tvrtkama da zadrže korak s brzim napretkom tehnologije. Pritom treba izbjegavati tzv. standardne stručne projekte u kojima se Fakultet natječe za neki posao u konkurenciji s domaćim tvrtkama kojima je to osnovna djelatnost. To je neloyalna konkurencija i moramo je ograničavati.

### **Infrastruktura Fakulteta**

Velikim investicijama u proširenje prostora Tehničkog fakulteta dobivene su dvije velike predavaonice te dodatne predavaonice, laboratorijski i uredski prostori. Tim su proširenjima dobivene značajne dodatne površine za neometano odvijanje nastave na tri dotadašnja studija na Tehničkom fakultetu. Uvođenjem studija Računarstva i većom prolaznošću na preddiplomskim studijima po Bolonjskom programu stvaraju se potrebe za prostorima za održavanje nastave, kojima Fakultet neće moći udovoljiti. Pregradnjom pojedinih učionica u Laboratorije i uredske prostore dodatno je naglašen taj problem.

Nova uprava će morati uskoro rješavati taj problem. Moguća rješenja vide se u adaptaciji potkrovlja stare zgrade za potrebe studija Računarstva, u dogradnji još jednoga kata nad sadašnjom zgradom Laboratorija, kao i u mogućem dobivanju dodatnih prostora u susjednoj zgradi bivšeg Ekonomskog fakulteta. Trenutno se ne može govoriti o više detalja. Svako od tih proširenja iziskivati će posebne investicije za koje će se trebati izboriti.

Kako bi se omogućio pristup učionicama i za invalidne osobe pokrenuta je izgradnja lifta, što je za svaku pohvalu.

Posebne probleme Fakultetu stvara nedovoljni parkirni prostor uz Fakultet, kao i prilazni put koji je često zakrčen i predstavlja problem za prilaz interventnih vozila. Obzirom da se radi o javnim površinama, Uprava Fakulteta će se s društvenom zajednicom morati založiti u pronalaženju mogućih boljih rješenja.

Ranije Uprave Fakulteta pokušavale su riješiti i problem regulacije semafora na prilaznom raskrsnici. Nemar odgovornih javnih poduzeća u rješavanju tog problema često puta je uzrokom gužvi, posebno u vrijeme kada, zbog prestanka nastave, veliki broj studenata napušta Fakultet ili Veleučilište u susjedstvu.

Obzirom da se planira intenziviranje znanstveno-istraživačkoga rada, posebno laboratorijska istraživanja, koja mogu biti dugotrajna i ne dopuštaju prekide, te obzirom na stalni interes nastavnika, znanstvenih novaka i studenata za korištenjem svih resursa Fakulteta, ponovno će se uvesti stalni nadzor nad Fakultetom. Ugradnja video nadzora ne pokriva sve područje Fakulteta, a izostanak stalne nazočnosti osoba iz Fakultetu susjednih ustanova stvara priliku za oštećenja ostakljenih površina, upade u zgrade i za krađu skupe opreme. Ponovnim uvođenjem noćne službe portira i njegovim stalnim nadzorom, uz suradnju sa službama za fizičku i oružanu zaštitu po potrebi i pozivu, stvoriti će se uvjeti da zgrada i prostori Fakulteta budu otvoreni. Tehnički fakultet će na taj način, osim za vrijeme kolektivnog godišnjeg odmora, Božićnih i novogodišnjih te Uskršnjih blagdana, biti otvoren za nastavnike i studente 24 sata na dan, 7 dana u tjednu. Time će se ujedno stvoriti uvjeti kako bi se neometano mogli koristiti svi raspoloživi resursi Fakulteta, osobito računalni, istraživački i laboratorijski.

### **Odnosi sa Sveučilištem u Rijeci**

Sveučilište u Rijeci se ne može integrirati samo administrativnim odlukama, već integracija mora nastati kao rezultat interesa svih sastavnica. Zalagati će se da Tehnički fakultet kao sastavnica konstruktivno djeluje na jačanju integracije Sveučilišta jer je to u našem interesu. U zajednici s drugim sastavnicama Sveučilišta pronaći ćemo sustavna rješenja kojima će se otkloniti administrativne i financijske barijere zajedničkom izvođenju velikih interdisciplinarnih projekata i studijskih programa.

Ojačati ćemo utjecaj Tehničkog fakulteta unutar Sveučilišta u Rijeci. Zbivanja na Sveučilištu, posebno donošenje važnih odluka, ne smiju proći nezapaženo i bez informiranja Fakultetskog vijeća. Tehnički fakultet kao značajna sastavnica Sveučilišta, koja je dala više Rektora u ranijim mandatima, među njima i prvog Rektora Sveučilišta u Rijeci, mora imati zasluženu ulogu pri donošenju strateških odluka. I drugi fakulteti, glavne sastavnice Sveučilišta, već primjećuju da je njihova zastupljenost u Senatu manja od 50%, čime je značajno umanjen njihov utjecaj pri donošenju dalekosežnih odluka, kao što su izbor Rektora, izmjene Statuta Sveučilišta, Pravilnika o studijima i drugih. Sjednice Fakultetskog vijeća su mjesta na kojima korpus nastavnika Fakulteta mora dati svoje mišljenje prije donošenja odluka, kako bi predstavnik ili predstavnici u tijelima Sveučilišta mogli zastupati svoju sastavnicu. Fakultetsko vijeće jednako zaslužuje povratnu informaciju o donesenim strateškim odlukama Sveučilišta.

## **Odnosi s okruženjem**

Suradnja s gospodarstvom na istraživačko-razvojnim i visokostručnim projektima je djelatnost koju će Fakultet poticati i intenzivno razvijati. Veze s gospodarstvom potrebne su Fakultetu za praktične vježbe i industrijsku praksu studenata. Uvoditi ćemo aktivno sudjelovanje priznatih gospodarstvenika u tijelima Fakulteta pri reviziji i donošenju programa studija te usmjeravanju znanstveno-istraživačkih i stručnih projekata Fakulteta prema potrebama gospodarstva. Time bi se postupno stvarali uvjeti da gospodarski subjekti sudjeluju u opremanju laboratorija, financiraju doktorande na Fakultetu te da ih nakon stjecanja doktorata znanosti zapošljavaju.

Tehnički fakultet će pojačati suradnju s Gradom Rijeka u obujmu koji je moguć i potreban. Uspostaviti ćemo partnerske odnose s Poglavarstvom Grada Rijeka u velikim infrastrukturnim projektima. Posebno ćemo se založiti da Grad Rijeka prepozna znanstveno-istraživački i stručni potencijal Fakulteta kako bi ga mogao koristiti na obostranu korist. Sličnu suradnju uspostaviti ćemo i proširiti s Primorsko-goranskom županijom i susjednim županijama.

Nadamo se da će Grad Rijeka smoci sredstva i volju da se spomen pločom obilježi mjesto tragične pogibije našega studenta Aleksandra Abramova.

Djelatnost Fakulteta je najviše vezana uz Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa i u tome segmentu možemo biti zadovoljni. Međutim, obzirom na očekivane promjene u financiranju znanstvenih projekata moramo raditi na stvaranju uvjeta za jače učešće nastavnika Fakulteta na natječajima za projekte unutar programa Hrvatskoga instituta za tehnologiju, BICRO-a te Nacionalne zaklade za znanost, visoko školstvo i tehnologijski razvoj Republike Hrvatske. Potrebno je uspostaviti suradnju s Ministarstvom gospodarstva, rada i poduzetništva i raditi na povezivanju manjih visokotehnoloških tvrtki u tzv. „istraživačke klustere“.

## **Zaposlenici i njihova pitanja**

Za ostvarenje planova razvoja Fakulteta od presudnog je značaja motivacija svih njegovih djelatnika. U okviru dekanskih ovlasti pomoći ću da svaki djelatnik Fakulteta prepozna značaj svojih radnih dužnosti na Fakultetu i da ih ispunjava kvalitetno i na vrijeme. Dovoljno jaki motivacijski čimbenik trebala biti spoznaja da smo privilegirani obzirom na djelatnike u gospodarstvu kojima u ovoj krizi svakodnevno prijete ostanak bez posla. Plaću dobivamo iz državnog proračuna koji oni pune, tako da pred njima imamo moralnu dužnost da se u potpunosti angažiramo u izvršenju svojih radnih obveza. U izgradnji ove svijesti očekujem i suradnju Sindikata. U suradnji sa Sindikatom voditi ću brigu o ispunjavanju svih prava zaposlenika definiranih kolektivnim ugovorom. Kada financijske mogućnosti Fakulteta to budu dopuštale, pružiti ćemo našim zaposlenicima i dodatne pogodnosti, poštujući važeće zakone i propise Republike Hrvatske.

Podrazumijeva se stalno i kvalitetno informiranje zaposlenika o svim zbivanjima na Fakultetu, kao i poticanje razgovora sa zaposlenicima. Sve važne odluke donositi će se transparentno, uz prethodnu raspravu na nadležnim tijelima, kolegiju dekana i Fakultetskom vijeću, poštujući pri tome Statut Tehničkog fakulteta.

**Zaključno**

Poštovani članovi Fakultetskoga vijeća, u ovome programu izložio sam svoje viđenje dugoročnoga razvoja Tehničkog fakulteta Rijeka kao uspješnog i priznatog istraživačkog fakulteta koji će i nadalje biti značajna visokoškolska ustanova hrvatskog znanstvenog i visokoškolskog sustava. Za uspješno obavljanje dekanske dužnosti najvažnije pretpostavke su konstruktivna i kolegijalna suradnja među nastavnicima, dobri međuljudski odnosi u cijelom kolektivu, spremnost na kompromis te optimizam, entuzijizam i dobro raspoloženje. Nadam se da ćemo u ovakvom ozračju uspjeti ostvariti zajedničku dobrobit našega Fakulteta.

S poštovanjem,

Red. prof. dr. sc. Vladimir Medica, dipl. ing. strojarstva