

Prof. dr. Janko Drnovšek  
Univerza v Ljubljani  
Fakulteta za elektrotehniko

PREJETO:	20-03-2017
ŠTEVILKA:	021-26

Program kandidata za dekana Fakultete za Elektrotehniko za obdobje 2017-2019

### Spoštovane kolegice in kolegi!

V programu kandidata za dekana UL FE želim predstaviti predvsem koordinacijo dela FE in osnovne usmeritve na treh strateških področjih FE, to je na pedagoškem, raziskovalnem in na industrijsko projektne delu. Program izhaja iz osebnih in naših skupnih izkušenj iz preteklosti in tudi vključenosti v nove razvojne perspektive. Vodilna misel pa je vseskozi graditi na dosedanjih pozitivnih izkušnjah in zavedanju, da je akademska svoboda in kreativnost povezana z ekonomsko stabilnostjo.

Fakulteta za Elektrotehniko je že tradicionalno stabilna, uspešna, zgledno delujoča in organizirana članica Univerze v Ljubljani in tudi v naslednjem dveletnem obdobju bo zelo verjetno obdržala večino svojih pozicij in atributov. Vsekakor pa moramo gledati na daljši rok, kakšno bo stanje čez npr. deset let in temu prilagajati naše aktivnosti. Povsod v družbi, doma in širše, se nakazujejo trendi, sicer v majhnih, a jasnih in odločnih inkrementalnih korakih, ki brez pravočasnega in pretehtanega odziva lahko razvoj obrnejo v neželjeno smer. In seveda ne gre le za preživetje, gre za napredek, odličnost, rast in stabilost ter primerljivost z najboljšimi na našem področju v Evropi. V zadnjem obdobju smo si na FE postavili ambiciozne dolgoročne cilje, za katere bomo morali preiščati in intenzivno delovati. Ob nekaterih pozitivnih trendih in odnosih do akademskega okolja se v realnosti vseeno soočamo s financiranjem visokega šolstva in raziskovalne dejavnosti z majhnimi realnimi možnostmi za resno vsebinsko povečanje. Srečujemo se z industrijskimi partnerji, katere moramo pogosto zelo prepričevati o pomenu skupnega dela, generiranju dodane vrednosti in tudi ustreznega vrednotenja našega sodelovanja. Ob tem pa se srečujemo s primerljivimi fakultetami na prostoru EU, ki se sicer tudi soočajo z omejujočimi proračuni, vendar marsikaj nadoknadijo v povezavi z zelo uspešno industrijo. To jim hkrati omogoča tudi bistveno kompetitivno prednost v skupnih kandidiranjih pri EK za EU raziskovalna sredstva in raziskovalno opremo. Ker EK tipično ne podpira nacionalnih sistemov visokega šolstva, nacionalna sredstva pa ne zadoščajo za napredek, je uspešnost pridobivanja EU raziskovalnih sredstev še toliko pomembnejša, da lahko vsaj na ta način zagotavljamo ustrezen nivo in pridobivanje novih znanj tudi za pedagoške namene.

Seveda pa ima zaradi sedanjega izrednega tehnološkega razvoja celotno širše področje elektrotehnike in posledično FE kot visoko tehnološki sistem zaradi svoje interdisciplinarnosti in multidisciplinarnosti že v osnovi izreden potencial ter prednost pred drugimi disciplinami. To moremo izkoristiti in nas lahko navdaja z realnim optimizmom. Predvsem pa to potrjuje naša dosedanja, uspešna zgodovina FE, ki jo moramo le nadaljevati!

Kaj lahko torej naredimo, da FE ohranja dinamiko razvoja, da ne tvegamo ob nepredvidljivih situacijah, temveč predvsem ustvarjamo pogoje za rast in napredek? Za nove izzive potrebujemo dodatne rešitve, kar lahko iščemo predvsem v novih povezavah na vseh nivojih, začeni znotraj FE. To ni nova ideja, a se še vedno nudi kot priložnost. Možnosti sodelovanja med laboratoriji znotraj kateder je še veliko, med samimi katedrami je možnosti še več. Skupni nastopi za neposredne industrijske projekte, ARRS programe in projekte, EU in druge mednarodne projekte so imperativi, ki nam lahko dajo nove priložnosti. Enako velja za sodelovanje z drugimi članicami tako UL kot širše. Glede na izkazano zmogljivost sodelovanja mnogih članov FE, se je moč temu le bolj usmerjeno posvetiti, si postaviti merljive cilje in rezultat ne more izostati. Gre zgolj za intenziviranje primerljivih praks iz uspešnih okolij.



Z ozirom na tri glavne EU raziskovalne izzive (Grand Challenges) zdravje, okolje in energija ter v povezavi z usmeritvami 4. industrijske revolucije (Industry 4.0) so smeri našega, FE razvoja relativno jasno nakazane, tako glede razvoja in prilagajanja pedagoških vsebin, didaktičnih pristopov in seveda raziskovalnega dela za ustvarjanje novih znanj. To je ključno za usposabljanje študentov s konkurenčnimi znanji, ki bodo tako na domačem, kot na celotnem evropskem trgu tudi ustrezno vrednotena.

### **Koordinacija delovanja FE in upravljanja z viri**

Vsekakor menim, da je pojem »vodenja« za akademsko institucijo na nivoju FE bolje razumeti kot »koordinacijo« med vsemi katedrami, ki bi tudi v okviru razširjenih kolegijev imele poudarjeno vlogo kolektivnega vodenja. Senat, kot ključna oblika odločanja, bi se morda lahko razbremenil administrativnega odločanja, kolikor je mogoče in posvetil več časa vsebinskim, tematskim, vnaprej dogovorjenim strokovnim diskusijam. Še posebej bi se veljalo zavzeti, da tudi akademski zbor postane zbor vsebinskih diskusij in formiranja mnenj na FE in se ne sestaja pretežno le ob volitvah, saj so pred nami izzivi, ki zaslužijo pozornost in vključenost vseh zaposlenih na FE. Posebna vloga sodelovanja študentov v koordinaciji dela FE pa ni le v formalnem vključevanju študentskih pobud in interesov v delo FE, temveč enako pomembno v smeri vzpodbujanja študentov preko njihovih predstavnikov, da izkoristijo vse priložnosti za osebni napredek, od čimboljšega obiska predavanj in vaj, možnostih laboratorijskega dela do aktivne, vsebinske udeležbe v organih FE in ostalo. Posebej se bom zavzemal, da študentje prepoznajo, da so za slovenski prostor nadpovprečne možnosti njihovega osebnega razvoja na FE rezultat prizadevanj zaposlenih na FE in ne dodeljenih proračunskih sredstev. Poleg pedagogov, raziskovalcev in študentov velja še posebna pozornost vsem strokovnim službam. Njihova vloga se spreminja in pomen večja, saj prevzemajo del projektnih obvez ostalih zaposlenih, ki se zopet prilagajajo novim izzivom v evropskem pedagoškem, raziskovalnem in industrijskem prostoru. Napredek FE je ključno odvisen od čimboljšega sožitja in sodelovanja ter delovanja vseh štirih navedenih skupin.

### **Pedagoško delo, vključevanje in sodelovanje s študenti**

Časi, ko je bilo pedagoško delo prevladujoča aktivnost univerz, so se radikalno spremenili, kar direktno vpliva tudi na vse pedagoške aktivnosti. Ključno je ustvarjanje pogojev, kjer študentje prevzamejo aktivno vlogo pri pridobivanju znanja, kar velja izrazito za višje letnike študija vseh stopenj in programov. Ostajajo dileme, kaj ohraniti kot temeljna znanja, tudi specifično elektrotehniška, da se ob tem ne kopiči obstoječega znanja več, kot je nujno potrebno in da se ne podvaja snovi. Ob tem pa je nujno treba omogočiti dovolj prostora za individualne interese, inovativnost, kreativnost, strast narediti nekaj novega, izboljšati komunikacijske veščine in nastopanja itd.! Študentje so naš primarni interes in potencial, kateremu posvečamo največ energije in kjer so uspešni diplomanti naš najzlahtnejši rezultat. Zato je skrb za kakovost študijskih programov, odličnost raziskovalnega dela, potrjevanje z akreditacijami, morda v bodoče optimiranje in certificiranje kakovosti vseh delovnih procesov FE, naša stalno prisotna aktivnost, za katero se bom odločno zavzemal. Kot nam je uspevalo do sedaj, moramo tudi vnaprej prave stvari učiti na pravi način! Seveda je internacionalizacija prisotna povsod, na FE pa se usmerjajmo k najrazvitejšim. Internacionalizacijo zato gledamo predvsem kot element našega lastnega napredka. Primarno izobražujemo za domači prostor, toda le-ta je del evropskega in globalnega, s čemer se tudi primerjamo. Posledično bomo s tem krepili mobilnost v vseh smereh.

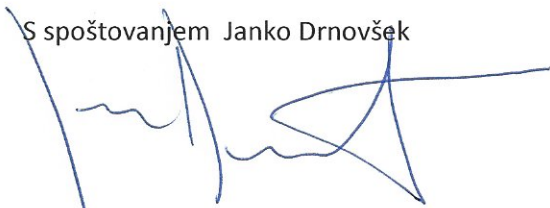
### **Raziskovalno in razvojno delo, industrijsko sodelovanje in inovacije**

Ker je sodobno poučevanje vezano na pridobivanje in posredovanje novih znanj, je univerza tudi raziskovalna institucija z razvojnim in raziskovalnim delom kot predpogojem svojega obstoja. FE tako deluje od Stare Tehnike naprej! V razmerah in okolju kjer smo danes, ohranjanje tega ni enostavno, verjetnost uspeha na razpisih se ne bo povečevala, tudi ne v evropskih programih in projektih. Ena

od neposrednih možnosti, poleg individualne zavzetosti, ki je verjetno že absorbirana, je morda le skupno nastopanje skupin, uporaba opreme, sinergija dela in doseganje kritične mase po obsegu in znanjih. Industrijsko sodelovanje, včasih tudi podcenjeno, je do sedaj močno koristilo vpetosti v okolje, vzpostavitvi stikov, povečanju zaposlitvenih možnosti in sodelovanja pri projektih, zato velja s tem nadaljevati. Predvsem pa našteje aktivnosti predstavljajo polovico vseh prihodkov FE, ki so sicer nekateri proračunski (npr. ARRS, EU) vendar je to denar, za katerega se je potrebno trdo boriti. Menim, da je skupno prepričanje na FE, da s tem nadaljujemo in si še naprej omogočamo nivo, na katerem deluje FE, kar zagotavlja stabilno kadrovske strukturo vseh zaposlenih. V tem kontekstu je tudi SPS lahko znanilec novega razvojnega cikla, v katerega se je FE že uspešno vključila. Inovativnost in patentništvo pa bolj potrebuje promocijo kot zagon, saj so nam dobro znani pozitivni učinki in dosednji uspehi celotne FE.

Zavzemal se bom, da bo FE prostor medsebojnega spoštovanja in sodelovanja, brez nestrpnosti, ker le-to omogoča ustvarjalni mir in razvoj. Enak poudarek dajem upoštevanju akademskega etičnega kodeksa, ter seveda upoštevanju veljavne zakonodaje. Vse to zagotavlja, da bomo še naprej s skupnimi močmi gradili prepoznavno blagovno znamko Fakultete za elektrotehniko Univerze v Ljubljani in s tem nadaljevali uspešno tradicijo naših predhodnikov. Kandidati za prodekane bodo najavljeni na akademskem zboru.

S spoštovanjem Janko Drnovšek



Ljubljana, 20.3.2017

### **Nekaj poudarkov iz mojega življenjepisa**

Diplomiral 1978 (UL FE), magistriral 1979 (Imperial College London/Communication Engineering), zaposlen 1983-1990 (Iskra Kibernetika), doktoriral 1986 (UL FE), od 1990 zaposlen na UL FE, predstojnik Laboratorija za metrologijo in kakovost in trenutno predstojnik Katedre za merjenja in robotiko, član Upravnega odbora 2013-2017 (UO UL). Do sedaj sem bil mentor 10 doktorskim študentom, tri doktorske disertacije so v teku.

Član direktorata EURAMET 2004-2010 (European Association of national Metrology Institutes, Braunschweig), podpredsednik EURAMET 2010-2016, član EAAB (European Accreditation Advisory Board) 2013-2019 Brussels, IOP (Institute of Physics, London) Fellow.

**PS: več o meni osebno, laboratoriju in ekipi UL FE/LMK, lahko vidite na:**

<http://lmk.fe.uni-lj.si/> [www.lmk.si](http://www.lmk.si)

**Morebitna vprašanja lahko pošljete na elektronski naslov:**

[janko.drnovsek@fe.uni-lj.si](mailto:janko.drnovsek@fe.uni-lj.si)