

Vizija znanosti, obrazovanja i struke za 2020. i naredne godine

ZNANJEM DO NOVE VRIJEDNOSTI

Za zadnji broj časopisa EGE u godini u kojoj najveće sveučilište u Hrvatskoj slavi čak dvije velike obljetnice, svoju viziju znanosti, obrazovanja i struke u 2020. i narednim godinama dali su visoki predstavnici njegove dvije značajne sastavnice: **Fakulteta elektrotehnike i računarstva i Rudarsko-geološko-naftnog fakulteta.**

Prije 350 godina, točnije 23. rujna 1669. dotadašnjoj Isusovačkoj akademiji u Zagrebu priznati su status i povlastice sveučilišne ustanove, što je 3. studenoga 1671. prihvaćeno i na Saboru. Stoga Sveučilište u Zagrebu kao godinu svojeg utemeljenja uzima 1669., a 3. studenoga kao Dan Sveučilišta. Od tog vremena filozofski studij u Zagrebu, koji je s radom započeo još 1662. godine, i formalno-pravno djeluje kao Neacademia Zagra-

biensis, odnosno kao javnopravna visokoškolska ustanova. Gotovo 250 godina kasnije, 1. listopada 1919. službeno je otvorena i Kraljevska tehnička visoka škola u Zagrebu, a 20. listopada iste godine na njoj je započela i nastava. Od Kraljevske tehničke visoke škole u desetljećima koja su uslijedila nastali su svi tehnički fakulteti današnjeg Sveučilišta u Zagrebu pa i svi drugi tehnički fakulteti u Hrvatskoj.

Danas, pri kraju drugog desetljeća 21. stoljeća, trideset godina nakon početka golemih promjena u europskom i svjetskom društvu, gospodarstvu i politici hrvatska znanost, obrazovanje, struka i istraživanja susreću se s novim izazovima, od kojih je najvažniji kako se što bolje pripremiti za sve dinamičniju budućnost. No, jedno je sigurno: upravo bez znanosti, obrazovanja, struke i istraživanja budućnosti jednostavno nema!



2020
LOADING...



BROJNI IZAZOVI TEK SLIJEDE

"U 2020. godini na Fakultetu elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu započet ćemo s izvođenjem naših preddiplomskih studijskih programa Elektrotehnika i informacijska tehnologija i Računarstvo na engleskom jeziku, što će za posljedicu imati značajno veći broj stručnjaka u području STEM, zbog povećanog priljeva stranih studenata u Hrvatsku. Unutar projekta koji financira Europski socijalni fond razvijamo i naše međunarodne diplomske studije koji će biti usklađeni s najboljim svjetskim uzorima te dugoročno zadovoljavati potrebe studenata, osoblja visokog učilišta i poslodavaca.

Nastavit ćemo koordinirati Znanstveni centar izvrsnosti za znanost o podatcima i kooperativne sustave, prvi nacionalni centar izvrsnosti u području tehničkih znanosti u Hrvatskoj i centar koji okuplja 13 istaknutih organizacija među kojima su 11 visokoškolskih institucija iz Zagreba, Splita, Rijeke, Osijeka i Dubrovnika, Institut Ruđer Bošković i tvrtka Ericsson Nikola Tesla. Vrijedi spomenuti i centar koji je nastao kao odgovor na izravne potrebe gospodarstva - Centar za umjetnu inteligenciju na FER-u (cai.fer.hr) koji kao vodeći istraživački centar ima za ciljeve unaprjeđivanje teorije i primjene u području umjetne inteligencije, transfer tehnologije, jačanje suradnje s gospodarstvom te davanje usluga edukacije.

Značajno ćemo unaprijediti i postojeće studijske programe elektrotehnike i računarstva putem projekata izrade standarda zanimanja u kvalifikacija u tim područjima. Razvit ćemo i novi standard zanimanja u području biomedicinskog inženjerstva. Sudjelovat ćemo u razvoju standarda za područje razvoja videoigara te čak sedam standarda zanimanja i 11 standarda kvalifikacija za postojeće studijske programe na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

Na FER-u će se u 2020. godini provoditi 167 istraživačkih projekata - 121 domaći i 46 međunarodna. Naravno, ovo su projekti koji su u ovom trenutku počeli ili su tek ugovoreni, a očekujemo da će se ovaj broj povećati. Od domaćih projekata, najviše je onih financiranih iz Hrvatska zaklade za znanost - samo u sklopu tih projekata ćemo u 2020. godini zapošljavati 50 doktoranada koji će nakon doktorskog studija značajno doprinosti hrvatskoj znanosti i gospodarstvu. Od međunarodnih projekata, vrijedi napomenuti da će se na FER-u provoditi čak 16 projekata iz programa 'Obzor 2020' i to iz područja robotike, računarstva visokih



izv. prof. dr. sc. Gordan Gledec

dekan
Sveučilište u Zagrebu, Fakultet
elektrotehnike i računarstva, Zagreb

performansi, energetike s naglaskom na obnovljive izvore energije i sl.

Na žalost, suočeni smo i s brojnim izazovima u provođenju projekata. Agencije koje provode projekte, poput Središnje agencije za financiranje i ugovaranje programa i projekata Europske unije (SAFU) svakodnevno se miješaju u provedbu projektnih zadataka na najnižim razinama, vršeći snažan pritisak na projektne timove. Za izvršavanje administrativnih zadataka potrebno je više vremena nego za istraživanje i razvoj projekta. Zbog ovoga se istraživači osjećaju vrlo nelagodno. Stalno smo pod dojmom da agencije za upravljanje naporno rade kako bi implementacija projekta bila što teža! Na primjer, SAFU zahtijeva izvještavanje svaka tri mjeseca, dok projekti financirani izravno iz sredstava Europske unije traže dva izvještaja u tri godine.

Izuzetno puno pažnje posvećujemo popularizaciji znanosti kako bi privukla najmlađe generacije da se uključe u STEM područje i jednog dana možda i dođu studirati na FER. U prošloj akademskoj godini organizirali smo veliki broj događaja u sklopu naših programa popularizacije znanosti kroz koje smo ugostili učenike iz cijele Hrvatske i organizirali smo brojna natjecanja i edukacijske radionice, a za svoje smo aktivnosti u području popularizacije dobili i Državnu nagradu za 2018. godinu.

Taj ćemo posao s još većim veseljem raditi i u budućnosti."

POTENCIJALI SU TU - IDEMO NAPRIJED

prof. dr. sc. Kristijan Posavec, dipl. ing.

dekan
Sveučilište u Zagrebu, Rudarsko-geološko-naftni fakultet, Zagreb



“U proteklom desetljeću različiti segmenti djelovanja Rudarsko-geološko-naftnog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu u značajnoj su mjeri unaprijeđeni. Briga o nastavi i studentima zasigurno je temeljni zadatak svake Uprave Fakulteta. Stoga su ključne odrednice razvoja vezane uz realizaciju ciljeva definiranih Strategijom razvoja RGNF-a, a koji obuhvaćaju unaprijeđenje kvalitete obrazovnog procesa i okruženja te razvoj kvalitetnih, atraktivnih, relevantnih i konkurentnih studijskih programa na hrvatskom i engleskom jeziku. Projekte razvoja novih studijskih programa na hrvatskom jeziku, kao i osnivanje novih diplomskih studija na engleskom jeziku stoga vidim kao ključne i prioritetne projekte za budući razvoj nastavnih procesa, ali i Fakulteta u cjelini.

Osiguranje novih znanstvenih projekata, a koji su vezani i uz kvalitetu i broj publiciranih radova u znanstvenim časopisima, smatram trenutno jednim od najvećih izazova. U svijetu u kojem je važna krilatica ‘Publish or Perish’, s kojom se i mi iz dana u dan sve više suočavamo, u budućnosti ćemo se vjerojatno i više morati prilagoditi, iako sam svjestan da je to u postojećim uvjetima i sustavu teško. No, vjerujem da imamo i materijalni i ljudski potencijal da poradimo na jačem povezivanju na razini Fakulteta, kako istraživača i ideja, tako i opreme, odnosno naših infrastrukturnih kapaciteta, što će omogućiti i veći broj prijava za znanstvene projekte nas kao voditelja. Proaktivni pristup u kojem bismo kao voditelj bili u prilici uključivati istraživače iz drugih domaćih i međunarodnih

znanstvenih institucija u zajedničke prijave za znanstvene projekte, u konačnici bi rezultirao i većim uključivanjem znanstvenika s našeg Fakulteta kao partnera u međunarodnim znanstvenim projektima drugih institucija. Osim što bi se na taj način mogao povećati ukupan broj znanstvenih projekata i publiciranih radova, dodatno bi se ojačala i nacionalna i međunarodna znanstvena suradnja koja je danas neophodna.

Imamo dugu tradiciju organizacije programa cjeloživotnog obrazovanja. Tu je najznačajnija Ljetna škola naftnog rudarstva (eng. PESS, Petroleum Engineering Summer School) s dugogodišnjom tradicijom provođenja programa uz brojne renomirane stručnjake iz svijeta, prvenstveno iz područja istraživanja i pridobivanja ugljikovodika. Kao takva, prepoznata je kako od domaće naftne kompanije, tako i od stranih. Prateći globalne trendove dekarbonizacije, iduće godine će po prvi put biti započeta izvedba združenog poslijediplomskog specijalističkog studija ‘CO₂ Geological Storage’ u suradnji sa Sveučilištem u Rimu, što je još jedan pokazatelj sve značajnije internacionalizacije naših studija.

S obzirom da obrazujemo buduće inženjere, našu suradnju s gospodarstvom vidim ključnom za unaprijeđenje nastavnih procesa. Od iznimnog je značaja da nastavnici Fakulteta sudjeluju u realnim projektima gospodarstva kako bi stekli iskustvo, ali i dodatna znanja kojima mogu unaprijediti nastavne procese te studente u što većoj mjeri pripremiti za konkretne izazove koji im slijede nakon studija. Osim toga, suradnja s gospodarstvom iznimno je važna i za pozitivno financijsko poslovanje, koje je temeljni preduvjet za ostvarenje svih strateških ciljeva Fakulteta. Stoga je neophodno da Fakultet osigura potporu postojećim, ali i novim edukacijskim programima kao i tehničku podršku u praćenju javnih nabava tvrtki.

Jedan od ključnih preduvjeta za razvoj i unaprijeđenje rudarske, geološke i naftne struke u Hrvatskoj je i Zakon o komori te osnivanje komore koja će uključivati te struke. Osim što bi unaprijedilo struku, osnivanje komore bi također omogućilo i razvoj edukacijskih programa te pozitivan učinak na financije i naše poslovanje. Stoga nastavak rada na dosadašnjim nastojanjima osnivanja komore također vidim kao jedan od ključnih zadataka našeg budućeg razvoja.” ■