



FER

# Ne samo slijediti nego i stvarati trendove

FER kroz velik broj stručnjaka i istraživanja prati najnovije tehnološke trendove. Kolegiji se tome prilagođavaju, a potiče se i kreiranje novih tehnologija na Fakultetu. Uz brojne studijske programe, studenti već od druge godine sudjeluju i na stručnim praksama

Jedna od najuglednijih hrvatskih visokoobrazovnih institucija – FER – u svojim zavodima provodi niz naprednih istraživanja s kojima se svrstava u predvoditelje tehnoloških trendova u svijetu. Fakultet je vrlo agilan i u prilagodbi studijskih programa, a s prodekanicom za nastavu FER-a, doc. dr. sc. Mihaelom Vranić razgovarali smo upravo o tim promjenama i očekivanjima za fakultet i za studente.

**Koje tehnološke kompetencije trebaju budući studenti steći kako bi se bez problema mogli uklopiti u izazovno i promjenjivo radno okruženje u narednih desetak godina?**

Kako bi se studenti snašli, trebaju im dobre tehnološke kompetencije koje se oslanjaju na zdravo rasuđivanje i dobru podlogu u temeljnim znanjima i vještinama iz područja matematike, fizike, elektrotehnike i računarstva. Pod tehnološkim kompetencijama misli se na snalaženje s programiranjem u raznim jezicima i razvojnim okolinama, dobro poznavanje i shvaćanje rada i arhitekture računala, složenih elektroničkih naprava, komunikacijskih

mreža, autonomnih i robotskih sustava, elektroenergetskih sustava, razumijevanje mogućnosti primjene umjetne inteligencije i slično. Od studenata tražimo razumijevanje procesa koji se u navedenim sustavima događaju – ne zato što će ti procesi takvi i ostati, nego zato da mogu predviđati, dizajnirati i konstruirati nove i bolje procese, uređaje, arhitekture. Od naših studenata očekujemo, ne samo da se prilagođavaju novome, nego da budu pokretači i stvaratelji novoga.

**Koji su najnoviji trendovi u ICT-u i prati li vaš studijski program ta kretanja?**

FER djeluje u tehničkom području koje se vrlo brzo mijenja, a naši nastavnici ne samo da prate svjetske trendove, nego svojim istraživanjima generiraju i nova znanja. Pratimo te promjene osuvremenjivanjem postojećih kolegija, ali i uvođenjem novih. Kruna svega su i novi studijski programi. Sljedeće akademske godine imat ćemo prve prvostupnike koji su prema našim novim programima završili studij. Naši novi diplomski studijski programi upravo su na akreditaciji i očekujemo da bi s njihovim izvođenjem krenuli za godinu dana. Svi ovi studijski programi rezultat su evolucije kvalitetnih programa kojima smo dodali najnovije trendove koji se u svijetu u našem području pojavljuju te kojima našim studentima otvaramo vrata u najproglavnija područja tehničkih znanosti.

Osim spomenutih, u sklopu Hrvatskog kvalifikacijskog okvira, u izradi su i novi multidisciplinarni diplomski programi. Tu mogu istaknuti rad naših djelatnika na novom studijskom programu vezanom uz dizajn i razvoj videoigara gdje surađujemo s Akademijom dramskih umjetnosti te rad na programu biomedicinskog inženjerstva gdje surađujemo s Medicinskim fakultetom i Fakultetom strojarstva i brodogradnje.

**▲ NOVE TEHNOLOGIJE** Studenti na FER-u mogu sudjelovati u projektima koji koriste najnovije tehnologije poput razvoja AI-a, VR-a i drugih

Također bih naglasila kako naši studijski programi prepoznaju važnost paradigme projektno i problemski orijentiranog učenja i potiču studente na rješavanje stvarnih problema u okviru praktičnih radova koje mogu raditi na znanstvenim i istraživačkim projektima na FER-u ili u industriji. Program stručnih praksi našim studentima već od druge godine preddiplomskog studija omogućava stjecanje radnog iskustva u industrijskom okruženju kroz partnerstvo FER-a s velikim brojem hrvatskih poduzeća, a koja nam dodatno pomažu obogatiti nastavni proces.

**Postoji li jedan ili više programa koji su dizajnirani baš kako bi odgovorili na izazov novonastalih zanimanja u IT-u?**

Istaknula bih naših 14 osuvremenjenih ili novih profila na tri diplomska studijska programa koji su upravo na akreditaciji. Programi su Elektrotehnika i informacijska tehnologija (s profilima Audiotehnologije i elektroakustika, Elektroenergetika, Elektroničko i računalno inženjerstvo, Elektronika te Elektrostrojarstvo i automatizacija), Informacijska i komunikacijska tehnologija (s profilima Automatika i robotika, Informacijsko i komunikacijsko inženjerstvo, Komunikacijske i svemirske tehnologije) te Računarstvo (s profilima Programsko inženjerstvo i informacijski sustavi, Računalno inženjerstvo, Računalno modeliranje u inženjerstvu, Računarska znanost, Znanost o mrežama te Znanost o podacima). Kako možete vidjeti, tu je pokrivena cijela lepeza usmjerenja koja su danas vrlo atraktivna. Svi naši profili prilagođeni su sadašnjim, ali i budućim zahtjevima na tržištu rada. Studenti koji završe bilo koji od predviđenih profila bit će konkurentni i u budućnosti te će moći, i morati, raditi poslove za koje sada niti ne znamo da će postojati. Već iz naziva naših profila vidljivo je da su usmjereni budućim zanimanjima u IT-u. Navela bih ovdje i neke nove kolegije za kojima vlada velik interes, a studentima daju dobru podlogu za neka novonastala zanimanja. To su primjerice Strojno učenje, Umjetna inteligencija, Upravljanje rizikom, Bioinformatika, Raspodijeljene glavne knjige i kriptovalute, Uvod u svemirske tehnologije, Financijska matematika i slično. Kada govorimo o novonastalim zanimanjima i potrebama u IT-u, treba spomenuti i nekoliko poslijediplomskih specijalističkih studija koje smo razvili u suradnji s našim partnerima iz gospodarstva. Noviji su primjerice „Upravljanje projektima“ i „Proizvodi, digitalne inovacije i tehnologije u osiguranju – INSURTECH“ te „Informacijska sigurnost“. Ovi studiji omogućuju stručnjacima iz privrede daljnji razvoj te stjecanje znanja potrebnih za svladavanje novih izazova u njihovim područjima.