

“Na ramenima divova” – izložba u povodu 60 godina osamostaljenja FSB-a

ZG-magazin, 22.11.2016.

Melita Funda

<http://zg-magazin.com.hr/na-ramenima-divova-izlozba-u-povodu-60-godina-osamostaljenja-fsb-a/>



Riječ je o fakultetskim velikanima, „divovima“, petorici profesora koji su zadužili Fakultet ali i širu znanstveno-stručnu zajednicu u našoj zemlji i u svijetu

Fakultet strojarstva i brodogradnje (FSB) Sveučilišta u Zagrebu svake godine u mjesecu studenome obilježava svoje dane. Ove godine Fakultet slavi dvije velike obljetnice: 97 godina postojanja i 60 godina osamostaljenja od nekadašnjega Tehničkoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Na ovogodišnjim danima Fakulteta strojarstva i brodogradnje (15. – 18. studenoga) održani su, između ostalog, Dani karijera gdje su predstavljene tvrtke koje zapošljavaju studente Fakulteta strojarstva i brodogradnje, studentske udruge i njihovi projekti. Ipak, u središtu pozornosti je izložba „Na ramenima divova“ koju je moguće pogledati sve do 31. siječnja 2017. svakim radnim danom između 15 i 18 sati u Galeriji FSB-a. Ulaz na ovu vrijednu izložbu je slobodan.

Ako ste za trenutak pomislili da riječ divovi u naslovu izložbe predstavlja konstrukcije nekih moćnih strojeva izrađenih na Fakultetu, prevarili ste se. Naime, riječ je o fakultetskim velikanima, „divovima“, petorici profesora koji su zadužili Fakultet ali i širu znanstveno-stručnu zajednicu u našoj zemlji i u svijetu. To su: prof. dr. Davorin Bazjanac, prof. dr. Fran Bošnjaković, prof. dr. Aleksandar Đurašević, prof. dr. Leopold Sorta, prof. i prof. dr. Stjepan P. Timošenko.

Naslov izložbe „Na ramenima divova“ proizašao je iz citata Isacca Newtona, velikog engleskog fizičara, matematičara i astronoma, koji je kazao: „Ako sam i vidio dalje od drugih, bilo je to jer sam stajao na ramenima divova“.

Upravo su mnoge generacije FSB-a „stajale i još uvijek stoje na remenima“ petorice sjajnih profesora koji su svojim znanstvenim radom nadahnuli studente i profesore da ne prestaju hraniti svoju glad za znanjem, kontinuiranom inovatinošću i pomicanju ciljeva u doprinosu Fakultetu i cijeloj društvenoj zajednici.

Profesor staroga kova

Profesor Davorin Bazjanac bio je osnivač Zavoda za tehničku mehaniku i dekan Fakulteta. Svojim je radom ostavio neizbrisiv trag. Zanimao se za astronautiku, surađivao je s NASA-om i zaslužan je što je u tom smislu u 1950-ima postojala izravna veza između Zagreba i SAD-a. Profesor staroga kova, šarmantan u bijeloj kuti i crnoj leptir-mašni na prvom predavanju bi brucosi uz pozdravni govor napisao na ploči svoju legendarnu rečenicu: „Tko hoće, može!“ Bio je to poticaj na samom početku studija svima onima koji su se možda uplašili priča kako je Strojarski fakultet težak. Profesor Bazjanac bi govorio svojim studentima da su na Fakultetu jer su izvrsni i jer bez sumnje mogu postići odlične rezultate. Među petoricom velikana predstavljenih na ovoj izložbi, profesor Bazjanac je onaj o kojemu se ponajviše zna i o kojemu su već ranije postavljane izložbe.

Profesor Fran Bošnjaković bio je vrhunski termodinamičar u hrvatskim, europskim i svjetskim razmjerima. Radio je s Richardom Mollierom, istaknutim njemačkim termodinamičarom. Otvorenju izložbe prisustvovali su i članovi obitelji profesora Bošnjakovića koji inače žive u Stuttgartu i Beču. Profesor Bošnjaković je bio svestran, osim tehničke naravi imao je i izraženu sklonost za slikarstvo. Posebno je zanimljiva činjenica da je napisao doktorat na deset stranica. Zvuči više nego nevjerojatno budući da u današnjem vremenu mnogi doktorati broje i po nekoliko stotina stranica, a profesor Bošnjaković, jedan od vrhunskih europskih termodinamičara zapisao je sve na samo deset stranica.

O profesoru Aleksandru Đuraševiću na otvorenju izložbe govorio je Igor Čatić, profesor emeritus. Profesor Čatić se prisjetio svih velikih ideja profesora Đuraševića koje su ga inspirirale u njegovom profesorskom i znanstvenom radu. O profesoru Đuraševiću se premalo zna u javnosti jer je umro mlad i mnogo je njegovih zapisa ostalo tek u rukopisima. Napravio je mnogo izvrsnih stvari, postavio je koncept industrijskog inženjerstva i čvrstu platformu ideje o organizaciji rada, ne samo strojarima i tehničkoj struci uopće, nego i svima u ostalim područjima djelovanja. Jedan od njegovih studenata bio je i Čedomir Olujić kojeg je Fakultet kontaktirao za potrebe izložbe. Prof. Đurašević je osnovao računski centar koji je danas bazni računski centar FSB-a.

Otac brodogradnje

Profesor Leopold Sorta smatra se našim ocem brodogradnje. Njemu u čast na studiju brodogradnje u Rijeci postoji konferencija. Slovi kao erudit. Osnovao je čak četiri laboratorija na Fakultetu strojarstva i brodogradnje u Zagrebu: laboratorij za strojarstvo, laboratorij za tekstil, laboratorij za zrakoplovstvo i laboratorij za automobilizam. Upamćen je i kao veliki altruist. Nerijetko je zajedno s radnicima radio i pomagao u velikim kotlovima. Profesor Sorta je osigurao mnogo opreme i resursa za svoje nasljednike na Fakultetu. Spomenimo i podatak da je profesor Bošnjaković došao raditi u laboratorij kod profesora Sorte.

Profesor Stepan P. Timošenko bio je autoritet u području mehanike. U Zagrebu je živio i radio dvije godine, međutim, napisao je mnogo važnih članaka o svom radu u Zagrebu. S počasnim doktoratom Sveučilišta u Zagrebu je otišao u Ameriku. Bio je zapravo znanstvenik svjetskog glasa. Naziva se ocem teorije progiba grede i teorije elastičnosti. Inače je i suosnivač Ukrajinske Akademije znanosti. Profesor Timošenko je dao veliki doprinos u mehanici.



S otvorenja izložbe

Ono što je uočljivo na ovoj izložbi jest to da profesorski velikani nisu prikazani samo kroz svoj znanstveni rad već i kroz jednu toplu ljudsku vizuru koja nam otkriva i njihovu osobnost, njihove sklonosti, njihov odnos prema svijetu i životu uopće, kroz anegdote, vizuale i izložene predmete koji su im pripadali i koji su ih karakterizirali. Izložba uspješno prikazuje svu dinamiku njihovog djelovanja ne samo na Fakultetu, nego i u suradnji s inozemnim kolegama koja je uključivala mnogo putovanja i razmjenjivanje ideja.

Izložba „Na ramenima divova“ koncipirana je u tri dijela. Dok nam prvi dio donosi informacije o petorici profesorskih velikana, u drugom dijelu predstavljena je inovativnost Fakulteta u određenim vremenskim trenucima, prijašnjim i sadašnjim, te možemo zaključiti kako je FSB svojevrsan rezervoar velikih i značajnih ideja, tj. idejnih rješenja. Treći dio izložbe progovara o projektu „Humans of FSB“, u njemu su predstavljeni studenti i profesori i njihov pogled u budućnost Fakulteta i struke.

Vezano uz drugi dio izložbe i inovativnost FSB-a, doznali smo kako je Fakultet strojarstva i brodogradnje (FSB) Sveučilišta u Zagrebu bio osnivač svih ostalih Strojarski fakulteta u Hrvatskoj. Prvi je uveo Bolonjski proces, dvije godine prije ostalih fakulteta na zagrebačkom sveučilištu, s ciljem poboljšanja uvjeta studiranja i promišljanju o reformi u visokom školstvu.

Prvi model umjetnog kuka

U ovom dijelu izložbe moguće je vidjeti ROM, endoprotezu zgloba kuka. ROM je konstruiran 1985. godine i bio je to prvi model endoproteze koji je konstruiran na temeljima bazičnih i biomehaničkih kliničkih istraživanja u Hrvatskoj. Riječ je o interdisciplinarnom primjeru suradnje inženjera i liječnika – profesora Osmana Muftića s FSB-a i profesora Ive Ruszowskog i Dubravka Orlića s Medicinskog fakulteta u Zagrebu.

Tu je i najrašireniji 3D skener ATOS koji ima široku primjenu u cijelom svijetu a konstruiran je na zagrebačkom Strojarskom fakultetu. Komercijaliziran je i ušao je u privredu.

Nadalje, moguće je bolje se upoznati i s općom jednadžbom koja opisuje ponašanje polimera, brzinu njihovog hlađenja, stvrdnjavanja itd. Ekspert u ovom području je profesor emeritus Igor Čatić. Kasne 1930-e, 1940-e i 1950-e bile su godine kad su metali bili široko zastupljeni u cijelom svijetu. Bilo je poznato kako s njima raditi i na koji ih način obrađivati. Grupa stručnjaka za preradu polimera iz Zagreba napredno je razmišljala i prezentirala nove materijale, polimere. Govorimo o idejama koje su bile ispred svog vremena.

Veoma atraktivan je i robotski sustav RONNA, razvijen na FSB-u u interdisciplinarnom timu znanstvenika predvođenim profesorom Bojanom Jerbićem. Robotski sustav je u ožujku ove

godine izveo svoju prvu operaciju. Kad je riječ o segmentu robotike na FSB-u, treba naglasiti da govorimo o jednoj od najrazvijenih grupa na Fakultetu.

Treći dio izložbe nazvan „Humans of FSB“ predstavlja impresivne ljude s Fakulteta, profesore i studente. Projekt „Humans of FSB“ pokrenut je u travnju ove godine. Vodi ga docentica Tea Žakula, a pet studenata fotografira i intervjuira zanimljive ljude. Svaki ponedjeljak na Facebook stranici osvane novi tekst. Kako doznajemo, dosad ih je objavljeno tridesetak. Jedna od najčitanijih je onaj o profesoru Antunu Galoviću, a pročitao ga je 42.000 ljudi iz cijelog svijeta. Ništa manje nisu zanimljivi ni ostali. Tessa Uroić je doktorandica na Fakultetu i poluprofesionalna balerina, uspoređuje svijet baleta i tehnike. Zatim tu je i student Marin Ivanković koji govori o orguljama koje je sam izradio i koje mu pomažu u problemu s mucanjem. I tako dalje, i tako dalje...

Osim u digitalnom izdanju, „Humans of FSB“ doživjeli su i svoje prvo tiskano izdanje u povodu Dana Strojarskog fakulteta 2016.

Kroz ovu izložbu, koja je svakako za preporučiti, provela nas je docentica Tea Žakula sa Zavoda za termodinamiku, toplinsku i procesnu tehniku, ne skrivajući oduševljenje Fakultetom, prijašnjim i sadašnjim profesorima i kolegama, i svime onime što se na tom mjestu može učiti, naučiti, raditi i primijeniti.

- [3D SKENER ATOS](#)
- [FRAN BOŠNJAKOVIĆ](#)
- [FSB](#)
- [HUMANS OD FSB](#)
- [IGOR ČATIĆ](#)
- [IZLOŽBA NA RAMENIMA DIVOVA](#)
- [LEOPOLD SORTA](#)
- [OSMAN MUFTIĆ](#)
- [ROM UMJETNI KUK](#)
- [RONNA](#)
- [STEPAN P. TIMOŠENKO](#)