

Područje svemirskih tehnologija kao jedan od zamašnjaka za razvoj STEM područja u Hrvatskoj

Znanstvena radionica „**SVEMIRSKJE TEHNOLOGIJE U RH - Istraživački i gospodarski potencijal**“ u organizaciji Fakulteta strojarstva i brodogradnje (FSB) danas je okupila više od stotinu sudionika koji su imali priliku poslušati o najnovijim zbivanjima i gospodarskim potencijalima vezanim uz svemir i svemirske tehnologije u Hrvatskoj.

Događaj je uvodno pozdravio dekan FSB-a, prof. dr. sc. Dubravko Majetić, državni tajnik Ministarstva znanosti i obrazovanja, dr. sc. Tome Antičić, pomoćnica direktorice Sektora za industriju i IT u HGK, Gordana Pehneć Pavlović, te prorektor za inovacije, transfer tehnologije i komunikacije Sveučilišta u Zagrebu, prof. dr. sc. Miljenko Šimpraga.

Kada je 2014. godine započeo proces pristupanja RH u Europsku svemirsku agenciju (ESA), prvi razgovori o mogućoj suradnji održali su se upravo na FSB-u gdje je za tu priliku organizirana pokazna radionica u za predstavnike ESA-e. Radionica je održana na FSB-u zbog višegodišnjih znanstvenih aktivnosti Fakulteta u tom području. Naime, već 2013. godine prof. dr. sc. Zdravko Terze, voditelj Katedre za dinamiku letjelica na Zavodu za zrakoplovno inženjerstvo, održao je pozvano predavanje i seminar u stožernom NASA laboratoriju/institutu, glasovitom *NASA Jet Propulsion Laboratory (NASA JPL)* na američkom sveučilištu CALTECH, u okviru kojeg je prezentirao nove matematičke modele i numeričke algoritme dinamike više tijela s mogućnošću primjene u planiranju misija i svemirskoj robotici, a koji su izvorno razvijeni na zagrebačkom FSB-u.

„Današnji skup logičan je nastavak višegodišnjih aktivnosti FSB-a na ovom području, posebice radi činjenice da se znanstvena zajednica u RH svojim aktivnostima može i više nego uspješno uklopiti u suvremene trendove svemirskih istraživanja. Na našim sveučilištima i institutima rade grupe i pojedinci koji se svojim rezultatima ističu i u međunarodnom okruženju, a čije je područje djelovanja sukladno sa suvremenim svjetskim trendovima istraživanja u području svemira. To ne trebaju nužno biti 'velike teme', kao što je npr. razvoj novog raketnog pogona već to mogu biti brojne specijalizirane 'niše' u raznim domenama znanstvenog istraživanja koje doprinose nekom segmentu istraživanja svemira“, istaknuo je prof. Zdravko Terze, predsjednik Organizacijskog odbora ove znanstvene radionice.

U takvim specijaliziranim 'nišama' (npr. u području ICT tehnologija, razvoju numeričkih algoritama različitih aspekata računalnih simulacija, pojedine fokusirane teme fizike svemira i sl.) naši istraživači konkuriraju znanstvenim grupama u EU i SAD. Međutim, treba naglasiti da su znanstveni rad i težnja k izvrsnosti - te umreženost s relevantnim istraživačkim svjetskim centrima - 'ono što čini razliku' i pozicionira Hrvatsku na znanstvenoj i tehnološkoj karti svijeta. „Hrvatska nema sredstava za pokretanje kapitalnih projekata u području svemira, ali treba biti vitalno zainteresirana za razvoj znanosti (naročito STEM područja) i pokretanje visokotehnološkog poduzetništva, a upravo je područje svemirskih tehnologija danas jedan od zamašnjaka za njihov razvoj“, dodaje prof. Terze, koji je ispred RH ujedno i član

dvaju ekspertnih odbora Europske komisije u području svemira - odbora za strateške programe 'Space Surveillance and Tracking (SST)' i 'Governmental Satellite Communications (GOVSATCOM)' .

Program SST usmjeren je otkrivanju, nadzoru i praćenju svemirskih ostataka preostalih od završenih misija i drugog svemirskog otpada te dojadi potencijalnih opasnosti sudara operativnih satelita s ostacima u orbitalnim putanjama, dok je cilj programa GOVSATCOM uspostava zatvorene satelitske informacijske mreže za civilnu primjenu, a za pravovremene reakcije u slučajevima neželjenih događaja izazvanih prirodnim uzrocima ili terorističkim aktivnostima. RH sudjeluje u pripremi oba strateška programa te je hrvatskoj istraživačkoj i gospodarskoj zajednici omogućen pristup njihovim aktivnostima. „S obzirom na aktualan gospodarski i razvojni potencijal, može se očekivati da bi komunikacijske tehnologije, sustavi brzog prijenosa podataka – odnosno ICT sektor u cjelini – mogli biti osobito pogodni za uključivanje RH u navedene aktivnosti u početnom razdoblju. U bliskoj će budućnosti i druge domene istraživačkog i gospodarskog djelovanja – od algoritama projektiranja planiranih misija i područja istraživanja fizike svemira (npr. 'Space weather') do dizajna dijelova satelita ili sustava svemirske robotike – biti otvorene za sudjelovanje hrvatskih istraživača i gospodarske zajednice, zaključuje prof. Terze.

Za više informacija:

ORGANIZACIJSKI ODBOR ZNANSTVENE RADIONICE:

svemirteh@fsb.hr

<https://www.fsb.unizg.hr/aero/svemirteh/>

POVJERENSTVO ZA ODNOS S JAVNOŠĆU:

Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje
Ivana Lučića 5, 10002 Zagreb

poj@fsb.hr

<https://100.fsb.hr>

<https://www.fsb.unizg.hr>

<https://www.facebook.com/fsb.unizg.hr>