

BOLJE OBRAZOVANJE U PONEDJELJAK POČELI ISPITI DRŽAVNE MATURE



► **MAGAREĆA KLUPA**

Piše: **ANA DASOVIĆ**

Ne treba izmišljati toplu vodu, zanimanja budućnosti su tu

Vremenska prognoza, a posljednjih 15-ak godina i klimatske promjene, tema su koja zanima više ljudi od bilo koje druge teme. Vrijeme je oduvijek utjecalo na svaki aspekt života, a otkako smo ušli u eru klimatskih promjena, poznavanje ove problematike postaje ključna vještina za život. I ne samo u smislu čuvanja okoliša, što nam globalno i ne ide tako dobro, već prvenstveno u smišljanju rješenja kako se zaštititi od promjena na koje (više) ne možemo utjecati.

I tu dolazi pravo zanimanje budućnosti, ne neko zanimanje koje "još nije izmišljeno", kako volimo plašiti mlade, već dobro, staro, odavno poznato zanimanje, struka i znanost - geofizika. Na otvorenim danima Prirodoslovno-matematičkog fakulteta prije nekih mjesec dana, najviše klinaca se zadržavalo upravo na štandu Geofizičkog odsjeka - čekićem su izazivali "potres", proučavali vrste oblaka, gledali kako funkcionira klimatski "efekt leptira"... Ova je struka nevjerojatno zabavan spoj STEM zanimanja, primijenjene matematike, fizike, programiranja, ali i razumijevanja flore, faune, klime, geografije...

Pritom, doslovce sve čime se geofizičari bave je od iznimne važnosti za našu svakodnevicu. Jer njihova znanstvena istraživanja donose odgovore na pitanja kako se postaviti prema sve učestalijim olujama, toplinskim valovima, kako graditi da nam potresi ne ruše gradove, kako zaštititi satelite... Da ne govorimo o tome koliko uznapredovale tehnologije donose koristi za razvoj ove struke i znanosti.

Doslovce znanje koje je danas potrebno u svim područjima rada. I stoga bi bilo sjajno kad bi se i država okrenula ovakvim zanimanjima budućnosti, pa, primjerice, pomogla u financiranju geofizičke znanosti, jer njihovo znanje i kvaliteta rada značajno utječu i na BDP.



► **Studenti geofizike dolaze iz cijele Hrvatske**



► **Studente uključujemo u znanstveni rad, kaže docentica Iva Dasović**

Mi znamo sve o klimi i potresima

Od meteorologije do istraživanja obnovljivih izvora, klimatskih promjena, primjene u industriji..., mogućnosti ovoga studija su jako velike

Piše: **ANA DASOVIĆ**

DHMZ, Hrvatska kontrola zračne plovidbe, razne tvrtke koje se bave procjenama klimatskih rizika, HEP, INA, RGA, EKONERG, promet, zračni promet, pomorski promet, Institut za ribarstvo i oceanografiju, Institut za istraživanje mora. Sve su to tvrtke za koje bi brojni roditelji bili sretni da budu poslodavci njihovoj djeci.

Sasvim sigurno, i brojni mladi koji se pronalaze u STEM-u, u svim tim tvrtkama brzo bi se snašli.

Struka koja ih sve povezuje je geofizika. Pritom, nije još ni počeo lipanj, a Europa je doživjela prvi ovogodišnji toplinski udar. Ekstremne vremenske prilike postale su dio naše svakodnevice, a sva predviđanja pokazuju da ćemo živjeti u sve ekstremnijim vremenima, barem meteorološki. U Hrvatskoj posebno. Upravo zato sve traženiji postaju stručnjaci iz područja geofizike, struke čija se znanstvena baza nalazi na Priro-

doslovno-matematičkom fakultetu u Zagrebu. Prvi rezultati interesa budućih studenata ovoga ljeta pokazuju kako i oni sami to prepoznaju, pa je interes za Geofizički odsjek PMF-a viši nego ranijih godina. - Studiju nas je sve privuklo to što se ovdje proučavaju procesi vidljivi golim okom. Radi se o STEM području, no primijenjenom na sve što se događa na površini Zemlje, ispod površine, u

morima, u atmosferi, pa i svemiru. Za razliku od fizike koja je apstraktna, geofizika se lakše primjenjuje u svakodnevnom životu - kažu nam Andelina Šantić studentica 4. godine diplomskog studija meteorologije i fizičke oceanografije. Kad smo ih posjetili, primjerice, čekali su predavanje o El Ninu, zlokobnoj oceanskoj struji koja nas plaši svojom nepredviđivošću. Vremenska prognoza, uostalom, oduvijek je nešto što zanima baš svakoga, od stanovnika grada koji razmišlja hoće li ponijeti kišobran pa do poljoprivrednika kojemu klimatske promjene donose sve veće štete. I u

cijelom tom spektru nalazi se geofizika. - Potencijal je jako velik i želimo osvijestiti studente da imaju široke mogućnosti, ali i osvijestiti javnost da meteorolog ne broji samo kapi kiše i gleda u oblake, a seizmolog nije onaj koji samo broji potrese. Danas se puno priča i o svemirskom vremenu, čime se isto bavimo na našem fakultetu, proučavamo geomagnetizam Zemlje, kako Sunce utječe na procese na Zemlji, ali i na satelite o kojima nam jako ovisi svakodnevica - ističe docentica Iva Dasović, koja svojim studentima približava seizmologiju. Doslovce svaka tema koje smo se dotakli vezana je

uz ovu struku. Pa tako na ovom fakultetu proučavaju kako će klimatske promjene utjecati na uzgoj vinove loze i maslina u Hrvatskoj, ali i što nas čeka u sljedećim godinama s globalnim zatopljenjem. - Globalno zatopljenje se definitivno nastavlja, svi modeli i mjerenja to pokazuju, uporno će se nastaviti, čak i ubrzano. No uvijek volim početi od podataka. A podaci pokazuju da se cijela naša Hrvatska ubrzano zagrijava. Također, imamo povećani porast toplo-sušnih ekstrema. Istraživanje moje doktorandice Marijane Boras u Dubrovniku pokazuje kako se stalno povećava toplinsko opterećenje cijeloga

grada. Pitanje je kako će to utjecati na tamošnje stanovnike, ali i turizam - dodaje redovna profesorica Ivana Herceg Bulić. No studij geofizike je puno više od tmurnih klimatoloških prognoza. Ovaj tjedan, primjerice, studenti četvrte godine imaju terensku nastavu na Biokovu. - Mi ne obrazujemo samo znanstvenike. Nama je cilj obrazovati dobre stručnjake, od kojih će dio sigurno razvijati znanstvenu karijeru, no jako nam je važno da im pružimo mogućnost razvoja u inženjerskom i znanstvenom smjeru. Tu su i teorijski poslovi, programiranje, teren... Pokušavamo studente što

više uključiti u znanstveni rad kroz praktične projekte i stručnu praksu. Tako već od početka iskuse što znači baviti se znanošću i što znači ići na terene i raditi sa stvarnim podacima. Provođe svoja znanstvena istraživanja. To je dobar način da potaknemo znanstvenu znatiželju, nove vještine, nove poglede. I to ih priprema za stvarni rad koji ih očekuje - zaključuje prof. Herceg Bulić. Studenti nas isprave riječima kako "nema nezaposlenoga geofizičara", no osim same poslovne sigurnosti, mnogo je vredniji dio stjecanja znanja i vještina koje će im biti od koristi gdje god budu krenuli. ■