

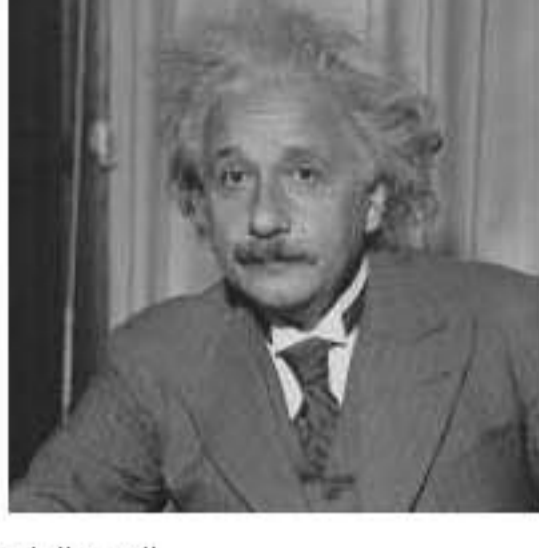
Utorak, 11.1.2005.

Znanost &lt;&lt;&lt; Natrag

JOŠ PONEŠTO O VRHUNSKOM FIZIČARU ALBERTU EINSTEINU U POVODU MEĐUNARODNE GODINE FIZIKE

## »Politika je trenutak, a jednadžbe su vječne«

Uoči Drugog svjetskog rata, upravo je Einstein bio taj koji je predsjednika Roosevelta upozorio na potrebu stvaranja nacionalnog nuklearnog programa. U sklopu »programa Manhattan« stvorena je atomska bomba i bačena na japanske gradove Hirošimu i Nagasaki. Ta ga je katastrofa otrijeznila; otad, pa sve do smrti, gorljivo se zalagao za zabranu nuklearnog oružja, za okončanje rasizma i vjerske netrpeljivosti



Prema odluci Europskog fizikalnog društva i Ujedinjenih naroda, 2005. godina proglašena je Međunarodnom godinom fizike. Globalna znanstvena zajednica provest će je u oživljavanju sjećanja na najznačajnijeg modernog znanstvenika, Alberta Einsteina, i njegovo 100 godina staro otkriće famozne teorije

relativnosti.

Kad su Einsteinovi, židovska obitelj nastanjena koncem 19. stoljeća u njemačkom Ulmu, u ožujku 1879. godine dobili prinovu, nitko nije mogao ni slutiti da će nemirni dječak već u svojim dvadesetima zauvijek promijeniti tijek znanosti i da će njegovo ime postati gotovo sinonim za modernu fiziku.

Revolucionarni fizičar postao je ikona 20. stoljeća. Njegova fotografija s isplaženim jezikom i raščupanom kosom, reprodukcije koje danas krasi zidove soba mnogih srednjoškolaca i studenata diljem svijeta, najbolji su portret buntovnog genijalca. Biografija oca teorije relativnosti sličnija je, naime, životopisu nekog boemskog neshvaćenog pjesnika avangardista negoli životopisu vrhunskog znanstvenika. Mnoge iznenađuje činjenica da je Albert Einstein čitavo školovanje prošao nezapažen, da je u školi postizao tek prosječne rezultate i da nije uspio položiti prijemni ispit na fakultetu elektrotehnike na Švicarskom nacionalnom tehnološkom institutu (ETH). Mladić koji je, prema vlastitom priznanju, društvene norme i svaki oblik autoriteta cijelog života doživljavao kao nepodnošljiv jaram, puninu svoje buntovničke naravi izrazio je u petnaestoj godini bijegom iz Münchena u Milano. Ipak, još više od nemirnih lutanja, Einsteina je privlačio istraživački rad.

**Bizaran životopis**

Albertov je otac s bratom u Münchenu vodio malu elektrokemijsku tvornicu. Nakon što je obiteljski biznis propao, roditelji su se preselili u Milano. Drugi pokušaj upisa na fakultet Albertu je uspio 1896. godine. Radilo se o studiju matematike i fizike na švicarskom ETH-u, gdje je upoznao četiri godine stariju srpsku matematičarku Milevu Marić. Strastvenu ljubav par je institucionalizirao 1903. godine, kad je Albert već bio diplomirao i zaposlio se u Švicarskom uredu za patente u Bernu kao procjenjivač ispravnosti patentnih prijedloga. Godinu prije vjenčanja, Mileva je rodila njihovu Lieserl, no dala ju je na posvojenje. Einsteinovi biografi tvrde da on nikad nije vidio svoju kćerku i da je ona umrla u ranom djetinjstvu. O drugo dvoje djece, sinovima Hansu Albertu i Eduardu, uglavnom se brinula majka, budući da se otac sve strasvenije posvećivao svom

Sve je relativno...

**Teoriju relativnosti, koja je postala kamen temeljac moderne fizike, Einstein je objavio u 26. godini života. Pojednostavivši je na zanimljivu ilustraciju, ovako ju je jednom približio laicima:**

– Ako stavite ruku na užarenu peć i ondje je držite jednu minutu, to će vam se vrijeme činiti kao cijeli sat. No ako sa zgodnom djevojkom provedete sat, on će proteći u minuti.

**Teorija je ipak daleko složenija.**

Nužna bolja prezentacija rada

**Osnovni je cilj proglašenja Međunarodne godine fizike, definiran na godišnjoj sjednici UN-a u lipnju, skretanje pozornosti javnosti diljem svijeta na važnost fizike i prirodoslovja u svakodnevnom životu. Einsteinova godina službeno će početi 13. siječnja UNESCO-ovom velikom konferencijom u Parizu. U Hrvatskoj će godina fizike biti obilježena nizom događanja u organizaciji Hrvatskog fizikalnog društva (HFD).**

– Održat ćemo nekoliko aktivnosti, koje će kulminirati tjednom fizike. Bit će to produkt zajedničkog rada Instituta za fiziku (IFS), Instituta Ruđer Bošković (IRB) te Prirodoslovno-matematičkog fakulteta (PMF) u Zagrebu. Uvodno predavanje krajem siječnja će održati mlada nada naše fizike, dr. Antonio Šiber, najavljuje Mladen Movre, znanstveni savjetnik na IFS-u i voditelj fizičke sekcije HFD-a.

S dr. Movreom, koji smatra kako je obveza svih fizičara da svoj rad prezentiraju javnosti na atraktivan i blizak način, slaže se i Petar Pervan s IFS-a.

– Svoj bismo cilj najučinkovitije ostvarili kad bismo za fiziku pridobili mlade ljude. Trendovi na sveučilištima diljem svijeta pokazuju kako se zajednica fizičara brojčano prepolovljuje, a ta je pojava i kod nas uočljiva. Trudimo se ublažiti je organiziranjem Dana otvorenih vrata, kad posjetiteljima IFS-a otvorimo vrata naših laboratorija i organiziramo niz zanimljivih predavanja... Potvrda našem trudu je sve veći odaziv – prošle godine nam je tako u goste došlo 1000 učenika iz cijele Hrvatske, ističe Pervan, koji nimalo ne dvoji da će i u 21. stoljeću fizika ostati temelj najrazvijenijih tehnologija.

druge strane, Staljin ga je kudio zbog »neobuzdanog kapitalističkog individualizma« izraženog u svojim teorijama, a Crkva se na njega okomila zbog ateizma; iako je sam tvrdio da je znanost za njega otkrivanje Božjeg stvaralaštva.

**Neslućene visine**

Uoči Hitlerovog dolaska na vlast, Einstein je 1932. godine prihvatio ponudu Sveučilišta Princeton i postao tako profesor u Americi. Prosvjedujući i dalje uporno protiv nacizma, zauvijek se odrekao njemačkog državljanstva u korist američkog. Iako je ljubav prema progonjenim Židovima zadržao do kraja života, odbio je ponudu izraelske vlade da postane predsjednikom Izraela 1952. godine, a svoje je razloge iznio u jednoj rečenici: »Politika je trenutak, a jednadžbe su vječne«.

Uoči Drugog svjetskog rata, upravo je Einstein bio taj koji je predsjednika Roosevelta upozorio na potrebu stvaranja nacionalnog nuklearnog programa. U sklopu »programa Manhattan« stvorena je atomska bomba i bačena na japanske gradove Hirošimu i Nagasaki. Ta ga je katastrofa otrijeznila; otad, pa sve do smrti, gorljivo se zalagao za zabranu nuklearnog oružja, za okončanje rasizma i vjerske netrpeljivosti. Umro je 18. travnja 1955. godine u bolnici u Princetonu, a njegov je mozak konzerviran kao dragocjen dokaz da je ljudski um u stanju dosegnuti neslućene visine duha.

Pripremila Maja HRGOVIĆ

