



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PRIRODOSLOVNO - MATEMATIČKI FAKULTET
10 000 ZAGREB, Horvatovac 102a

OIB: 28163265527
(01) 46 06 044 fax (01) 46 06 013 e-mail dekanat@dekanat.pmf.hr

POZIV ZA MEDIJE:

KONTAKT: Izv. prof. dr. sc. Neven Barišić,
Fizički odsjek Prirodoslovno-matematičkog fakulteta, Sveučilište u Zagrebu,
E: nbarisic@phy.hr, T: +385 98 91 97 159

KONFERENCIJA ZA MEDIJE

Koliko smo blizu razumijevanju visokotemperaturne supravodljivosti?

Konferencija za medije povodom najnovijih rezultata istraživanja prof. dr. sc. Nevena Barišića i suradnika

ZAGREB, 1.2.2019. - Prirodoslovno-matematički fakultet (PMF) Sveučilišta u Zagrebu poziva vas na konferenciju za medije povodom predstavljanja najnovijih rezultata istraživanja prof. dr. sc. Nevena Barišića, prof. dr. sc. Miroslava Požeka, dr. sc. Damjana Pelca, dr. sc. Petra Popčevića i njihovih suradnika. Rezultati koji će biti predstavljeni bitno utječu na dosadašnja shvaćanja visokotemperaturne supravodljivosti, problem koji već više od 30 godina zaokuplja pažnju znanstvene zajednice.

Konferencija za medije održat će se u utorak, 5. veljače 2019. s početkom u 10:00 sati u prostoriji F25 u zgradi Fizičkog odsjeka (fizika), PMF, Bijenička cesta 32, Zagreb.

Stanje pojedinih materijala u kojem električna otpornost u potpunosti nestaje, odnosno električne struje teku bez bilo kakvog otpora, nazivamo supravodljivim. Osim što je ta pojava fascinantna kao prirodni fenomen, lako je primijetiti kako bi, u današnjem svijetu koji strateški ovisi o energentima, široka primjena supravodljivih materijala iz temelja utjecala na visoko-tehnološki razvoj. Primjerice, dramatično bi se smanjile cijene transporta i skladištenja energije ili bi se pak omogućila jednostavna izrada snažnih magneta za superbrze vlakove koji lebde na magnetskim jastucima. Glavna zapreka širim tehnološkim primjenama supravodljivosti dugo je bila niska temperatura, od svega nekoliko desetaka stupnjeva iznad apsolutne nule (odnosno $-273.1\text{ }^{\circ}\text{C}$), na kojima se ona najčešće manifestira. Međutim, prije tridesetak godina otkriveni su tzv. visokotemperaturni supravodiči (HTSC-s), koji u supravodljivo stanje prelaze na temperaturama od stotinjak Kelvina ($-135\text{ }^{\circ}\text{C}$) i više. Znanstvenici ni danas ne razumiju razloge i nemaju uvid u mehanizam visokotemperaturne supravodljivosti. Zato objašnjenje visokotemperaturne supravodljivosti predstavlja 'Sveti gral' fizike čvrstog stanja.

Kao plod višegodišnjih istraživanja, najnoviji objavljeni rezultati približili su tim znanstvenika iz Hrvatske i njihove međunarodne suradnike nekoliko koraka bliže razumijevanju visokotemperaturne supravodljivosti. Ovi rezultati opisani su u nekolicini znanstvenih radova od kojih su četiri netom objavljena u vodećim svjetskim znanstvenim časopisima: *Nature Communications*, *Nature Quantum Materials* i *Science Advances*.

Na konferenciji za medije će tim znanstvenika iz Hrvatske predstaviti najnovije rezultate istraživanja u području visokotemperaturne supravodljivosti te rado odgovoriti na sva pitanja vezana za njihovo istraživanje.

Podsjećamo, prof. N. Barišić široj je javnosti poznat kao jedan od nekolicine hrvatskih dobitnika prestižnog projekta Europskog istraživačkog vijeća (ERC), kojeg su mediji u Hrvatskoj prozvali znanstvenim Oskarom.

Konferencija je namijenjena predstavnicima medija s akreditacijom i uzvanicima po pozivu.
Embargo na sve objave na navedenu temu je do utorka, 5.2. 2019. do 11.30 sati.

Molim Vas da obavezno potvrdite svoj dolazak registracijom putem poveznice:
<https://goo.gl/forms/W9T942rvAOMP9JbJ2>

