



Podružnica Hrvatskog fizikalnog društva u Osijeku i Odjel za fiziku Sveučilišta u Osijeku u sklopu programa popularizacije znanosti FizOS-PopuLOS u petak 06. prosinca 2019. u 12:00 sati u učionici 60 na Odjelu za fiziku organiziraju predavanje doc. dr. sc. Dalibora Paara

## Od meteora i procesa u okolišu do kvantnih računala i umjetne inteligencije



### Sažetak:

1973. godine Walter i Luis Alvarez započinju jednu od najintragantnijih i najvažnijih detektivskih priča u povijesti prirodnih znanosti i našeg planeta. Ta priča je tek prije desetak godina razvojem satelitskih tehnika promatranja Zemlje rezultirala konačnom potvrdom velikog otkrića – Zemlju je prije oko 66 milijuna godina zadesila neviđena kataklizma koja je rezultirala izumiranjem dinosaura i brojnih drugih životinjskih i biljnih vrsta na Zemlji.

Krećemo od primjera koje teme i metode treba prezentirati djeci od vrtića do cjeloživotnog učenja. Primjera koji uključuju kvantnu fiziku u ranoj dobi i kvantna računala koja će uz umjetnu inteligenciju uskoro promijeniti svijet. Nakon toga ući ćemo u područje istraživanja okoliša u kome se kriju brojni podaci što se zbivalo na Zemlji kroz milijune godina. Na primjeru istraživanja vrlo složenih sustava u kršu prikazat ćemo zanimljive aspekte interdisciplinarnе suradnje koja povezuje fizičare iz Osijeka, Zagreba, Rijeke i Postojne. Koja sve pitanja znanstvenici postavljaju i koje zagonetke kriju duboke jame s ledom, ponori i podzemne rijeke i zagonetne geološke formacije?

Životopis predavača:

Dr.sc. Dalibor Paar, docent na Fizičkom odsjeku PMF-a Sveučilišta u Zagrebu, doktorirao je na području fizike čvrstog stanja – mikrovalna spektroskopija supravodiča, a specijalizirao na NMR i NQR istraživanjima materijala u čvrstom stanju. Novije područje njegovih istraživanja su multidisciplinarna istraživanja u kršu s naglaskom na fizikalne procese u špiljama i jamama kao kompleksnim sustavima. Sudjelovao je u nizu speleoloških istraživanja s posebnim naglaskom na duboke špilje i jame kao prirodne prozore u unutrašnjost Zemlje kroz koje je moguće proučavati fizikalna, geološka, hidrološka, kemijska i druga svojstva i procese. Inicijator je projekata iz područja popularizacije znanosti.