



ZAJEDNIČKI SEMINAR

Hrvatsko biofizičko društvo

Fizikalno društvo-Split

utorak, 27. listopada 2026. u 12:00 sati

Predavanje će se održati putem platforme Microsoft Teams:

Poveznica: <https://teams.microsoft.com/meet/3858845135740361?p=CTZte2ZP1NnnzjmYrK>

ID sastanka: 385 884 513 574 036 1

Lozinka: kz95za7s

Selektivno stvaranje entropije u biološkim procesima

prof. dr. sc. Davor Juretić, professor emeritus

Prirodoslovno-matematički fakultet u Splitu

Predavanje „Selektivno stvaranje entropije u biološkim procesima“ dio je šireg programa biofizičkih istraživanja o tome kako osigurati trajnost struktura i procesa, posebice kada je riječ o našoj globalnoj tehnološkoj civilizaciji. Autor smatra da dostignuća biološke evolucije sadrže izvrsne smjernice za pristup tom problemu. Međutim, potrebno je odbaciti predrasude poput one o nekorisnosti disipirane energije ili o irelevantnosti fizikalnih spoznaja u biologiji. Predavanje to najprije prikazuje na primjeru enzimske katalize, a u konačnici i kroz doprinos odgovoru na pitanje zašto nam je potrebno spavanje. Autorova nedavno objavljena knjiga „Bioenergetics: A Bridge Across Life and Universe“ uvod je u tu tematiku, koju dalje razrađuju radovi objavljeni ili prihvaćeni tijekom posljednjih nekoliko godina. Među suradnicima na tim radovima ističu se prof. dr. sc. Željana Bonačić Lošić s PMF-a u Splitu, dr. sc. Branka Bruvo Mađarić s IRB-a u Zagrebu te prof. dr. sc. Vladimir Uversky sa Sveučilišta u Južnoj Floridi (SAD).

Životopis

Prof. dr. sc. Davor Juretić rođen je 23. listopada 1944. u Splitu. Diplomirao je i magistrirao teorijsku fiziku u Zagrebu te doktorirao biofiziku u SAD-u, a danas je profesor emeritus Sveučilišta u Splitu. Dobitnik je državne nagrade za znanost „Ruđer Bošković“ i odlikovanja „Red Danice hrvatske s likom Ruđera Boškovića“, kao i nagrade „Matice hrvatske“ za knjigu „Bioenergetika: rad membranskih proteina“ (1997.). Objavio je 101 znanstveni rad u uglednim međunarodnim časopisima i u nekoliko knjiga. Na mrežnoj stranici (<https://mapmf.pmfst.unist.hr/~juretic/>) moguće je preuzeti radove, te tri knjige. Utemeljio je nove kolegije iz biofizike, bioenergetike i bioinformatike na tri sveučilišta u Hrvatskoj. Uz pomoć akademika Stjepana Marčelje, osnovao je poslijediplomski i doktorski studij biofizike na Sveučilištu u Splitu, koji traje već gotovo dva desetljeća. Utemeljio je i jedinstvene mrežne (*online*) znanstvene poslužitelje koji su besplatni za uporabu u cijelom svijetu.

Znanstveni interesi profesora Juretića obuhvaćaju termodinamiku ireverzibilnih procesa u fizici, bioenergetici i kemijskoj kinetici, načelo maksimalne proizvodnje entropije i njegove primjene, predviđanje strukture i topologije membranskih proteina te biofizički dizajn antimikrobnih peptida za suzbijanje bakterija otpornih na klasične antibiotike.

Znanstveno je aktivan više od pet desetljeća (od 1971. godine), te kao profesor emeritus nastavlja istraživati i objavljivati radove.