



HRVATSKO PRIRODOSLOVNO DRUŠTVO

Trg žrtava fašizma 10, 10 000 Zagreb, POB 258

Tel./Fax.: 01 483 12 23

e-mail: hpd@hpd.hr

U svojem predavanju naslova

ZVIJEZDE KRISTALNOG NEBA

dr. sc. Ognjen Milat, znanstveni savjetnik iz Instituta za fiziku,

opisat će koncept *zvjezdanog neba u kristalu* kojeg koristi kao metaforu za uzorke svijetlih točkica u rentgenskim i elektronskim difrakcijskim slikama.

Difrakcijske slike omogućuju nam da "vidimo" ne samo simetriju kristala, već i njihovu unutrašnju građu, tj. ljepotu reda, ali i "nereda", kristalnih struktura*.

Za razliku od zvijezda noćnog neba, koje tijekom dana, u pravilu, ne vidimo, *zvijezde kristalnog neba* možemo vidjeti i pri najjačem svjetlu.

Ali, golo nam oko nije dovoljno, a neće nam pomoći ni teleskopi ni svjetlosni mikroskopi; morat ćemo uporabiti rentgenski difraktometar ili elektronski mikroskop!

Tijekom predavanja bit će opisan princip difrakcijskog oslikavanja u suvremenom elektronskom mikroskopu. Predavač će prikazati niz vlastitih elektronskih difrakcijskih slika raznih kristala i pomoću njih opisati značaj znanstvene informacije i neobičnu ljepotu kristala u njihovom recipročnom prostoru.

* Suvremene spoznaje o atomsko-molekularnoj strukturi tvari razvile su se zahvaljujući dvama temeljnim otkrićima koja su ostvarena pred upravo stotinjak godina. Prvo od njih je ideja Maxa von Lauea da će rendgenske zrake difraktirati na kristalnoj rešetci. Drugo je uspjeh oca i sina Bragga, koji su na drugi način uspjeli potvrditi Laueovu ideju i omogućiti nam da pomoću difrakcije rentgenskog zračenja "zavirimo" u atomsko-molekularnu strukturu kristala. Povodom tih obljetnica UNESCO je 2014. godinu proglasio

MEĐUNARODNOM GODINOM KRISTALOGRAFIJE