

Znanost vs pseudoznanost

Dario Hrupec

Gradska knjižnica Pazin
23. rujna 2022.

Što je **znanost**?

engl. *science*, lat. *scientia*, = **znanje**

ljudska djelatnost kojom se prikuplja i organizira **znanje** o svijetu, u obliku provjerljivih objašnjenja i predviđanja

O čemu govorim kad govorim o znanosti?

ne o primijenjenim znanostima (medicini, tehničkim znanostima...)

ni o formalnim znanostima (matematici, računalstvu...)

ni o društvenim znanostima (sociologiji, psihologiji...)

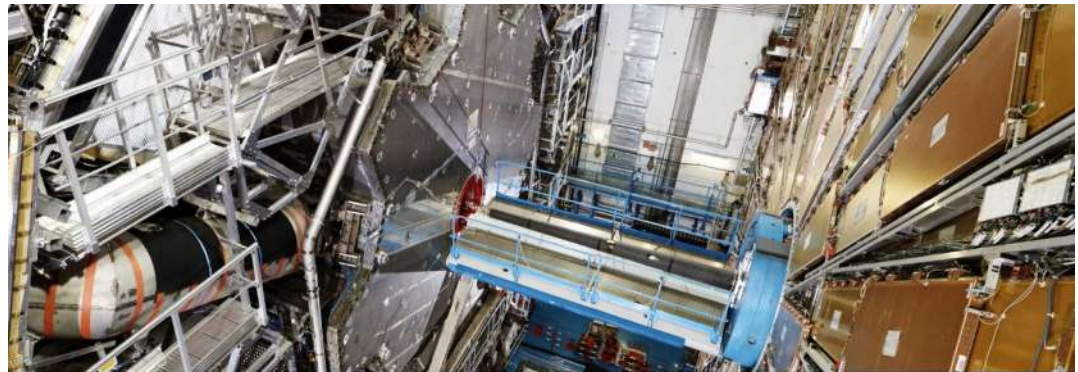
ni o humanističkim znanostima (filozofiji, lingvistici...)

nego o **prirodnim znanostima** (fizici, kemiji, biologiji, geologiji, astronomiji kao i danas sve popularnijim kombinacijama tih polja koje nazivamo interdisciplinarnim prirodnim znanostima)



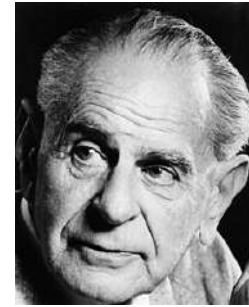
Kako funkcionira znanost?

prirodne znanosti temelje se na **znanstvenoj metodi**,
a središnji dio te metode je testiranje ideja (provjeravanje hipoteza)



Kakva mora biti znanstvena hipoteza?

- 1) relevantna
- 2) **provjerljiva** →
- 3) dosljedna
- 4) jednostavna →
- 5) prediktivna



Što je znanstvena teorija?

HOW SCIENCE WORKS THE IMPORTANCE OF DEFINITIONS



FACTS in science are **empirical** observations available in principle to everyone. Facts can be inferred as well as direct.

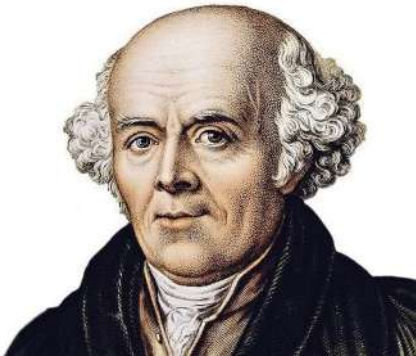
HYPOTHESES are imaginary **but testable** speculations that might explain some facts.

THEORIES are coherent conceptual models that explain whole sets of facts and that **withstand falsifiable predictions**.

Good theories are quantitative, propose mechanisms, and lead to the discovery of new phenomena.

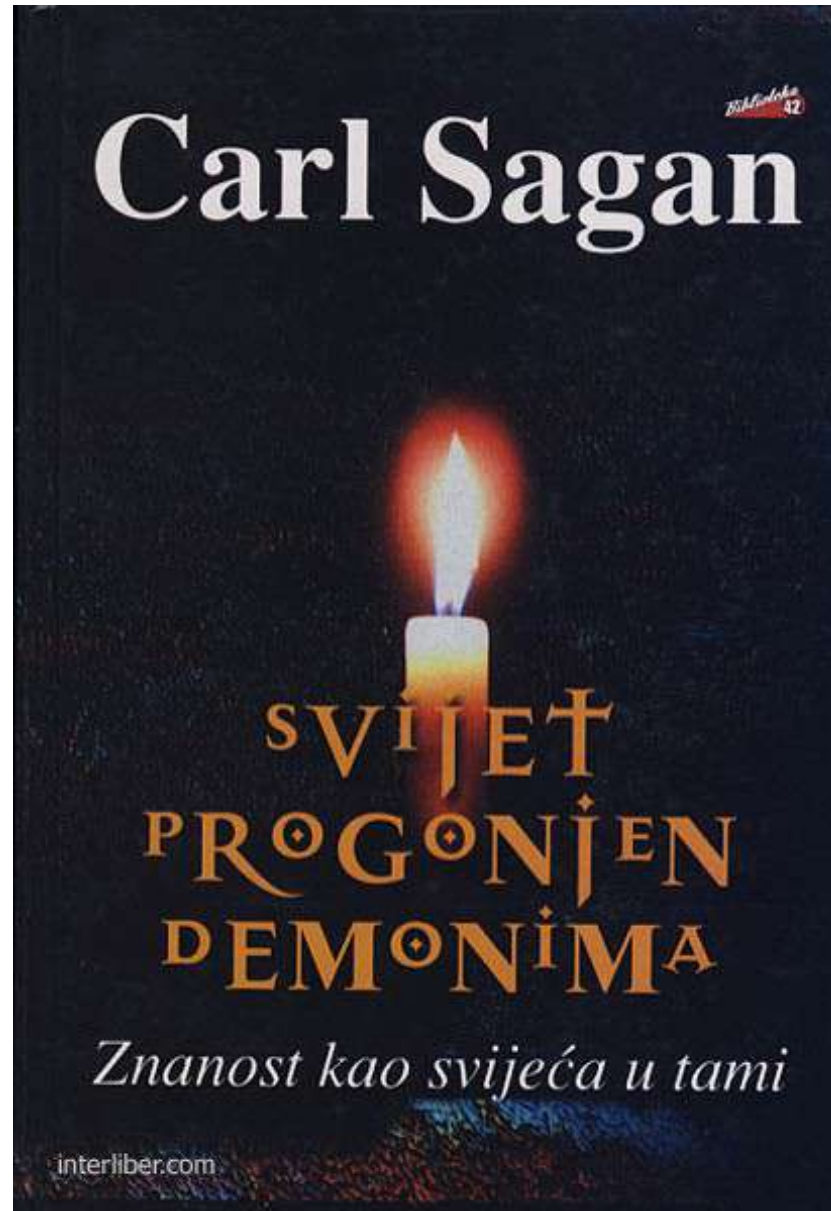
Što je pseudoznanost?

Ijudska djelatnost koja se **lažno** predstavlja kao znanost koja imitira znanost u želji da prisvoji njezin dignitet ali ne poštuje načela znanstvene metode

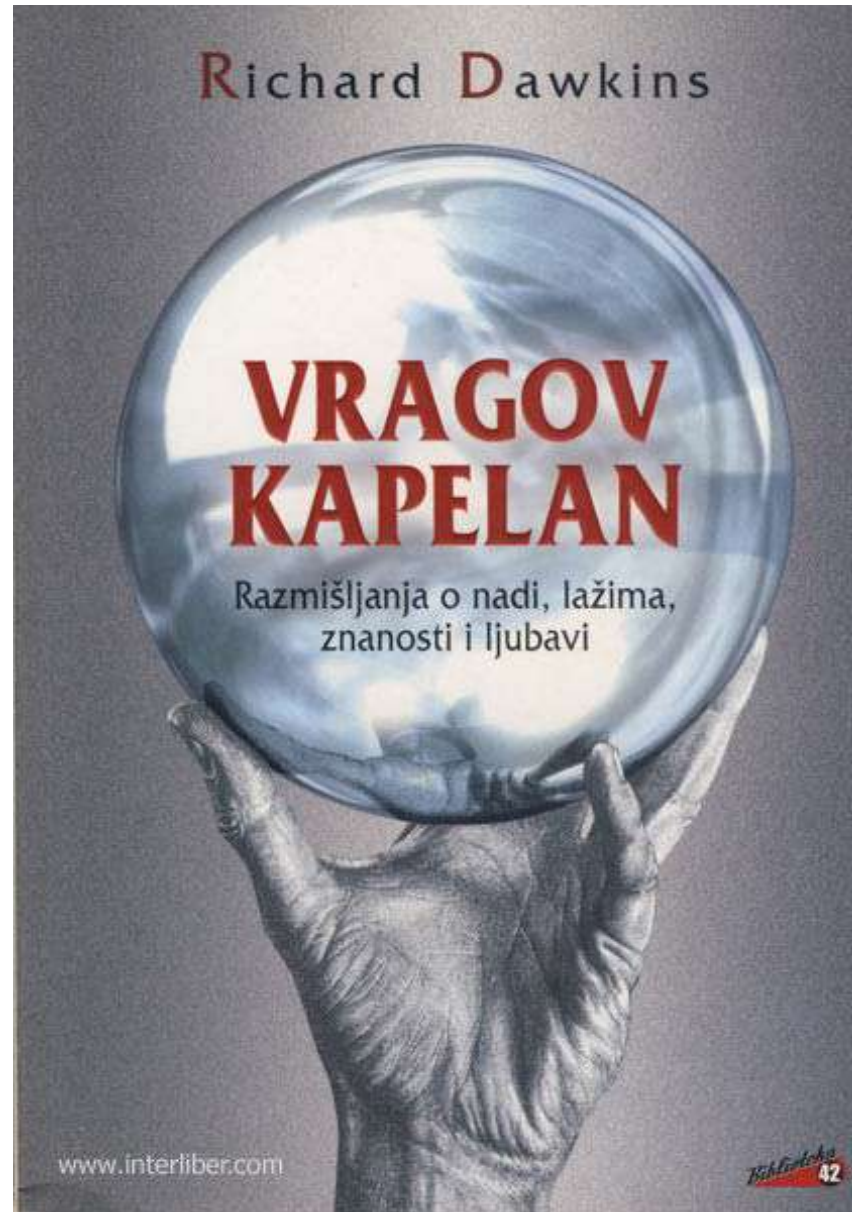


LEKTIRA

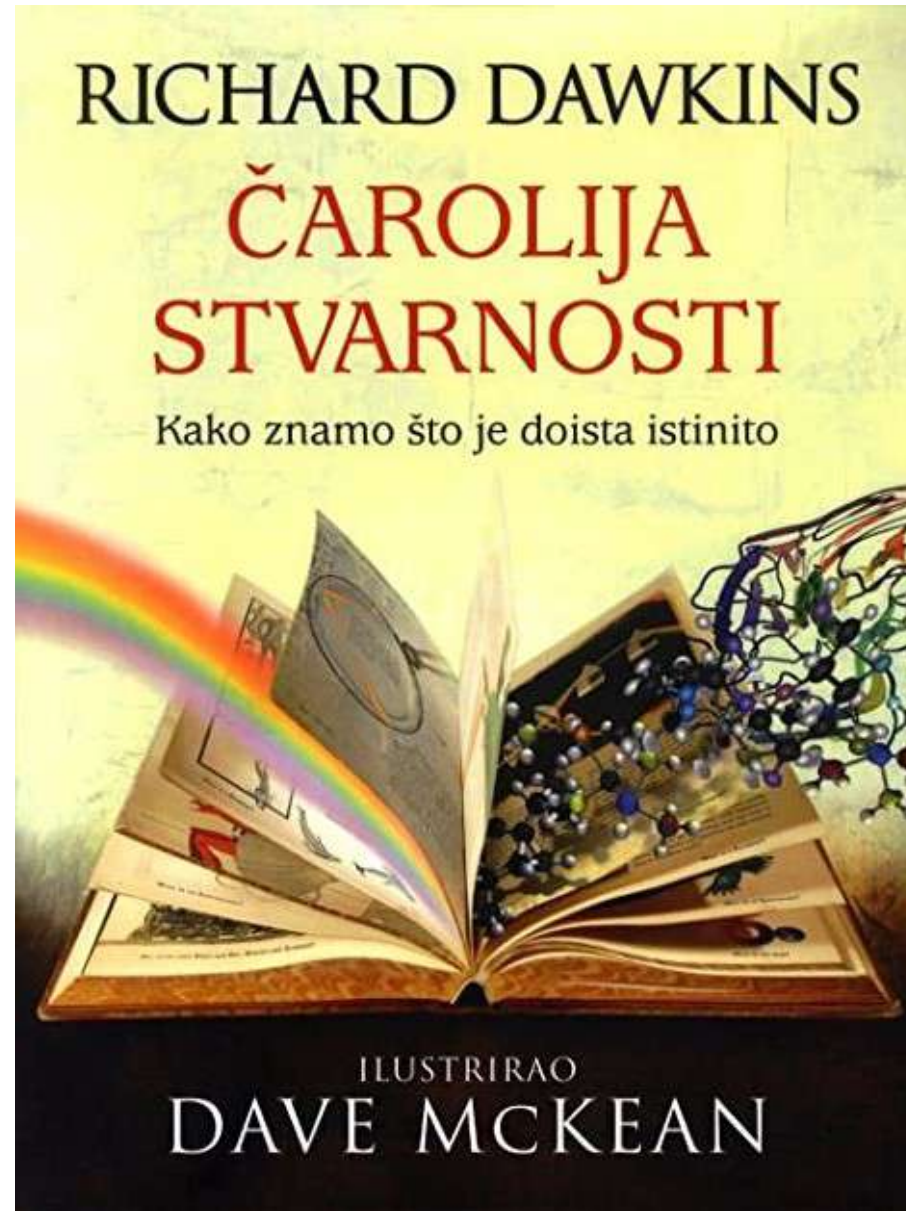
10 knjiga dostupnih u vašoj knjižnici



Carl Sagan, **Svijet progonjen demonima: znanost kao svijeća u tami**, Jesenski i Turk, 2000.



Richard Dawkins, **Vragov kapelan: razmišljanja o nadi, lažima, znanosti i ljubavi**, Naklada Jesenski i Turk, 2005.



Richard Dawkins, **Čarolija stvarnosti:**
Kako znamo što je doista istinito, Izvori, 2011.

ÅSA WIKFORSS

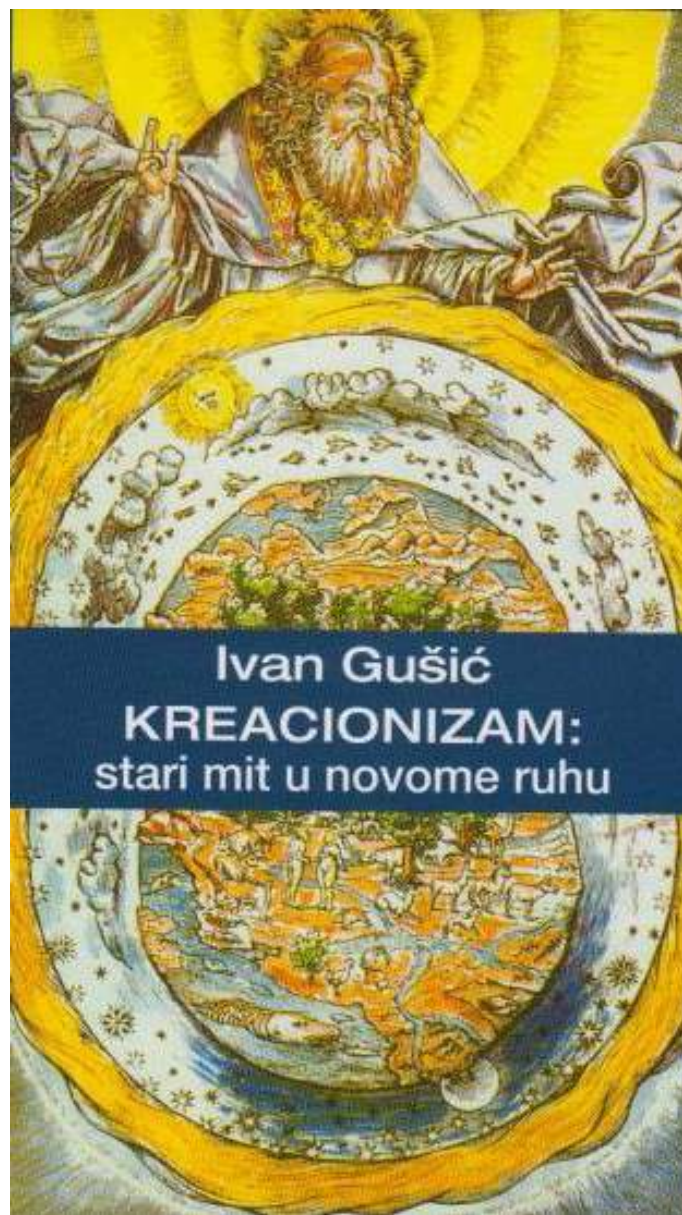
ALTERNATIVNE ČINJENICE

O ZNANJU I NJEGOVIM NEPRIJATELJIMA

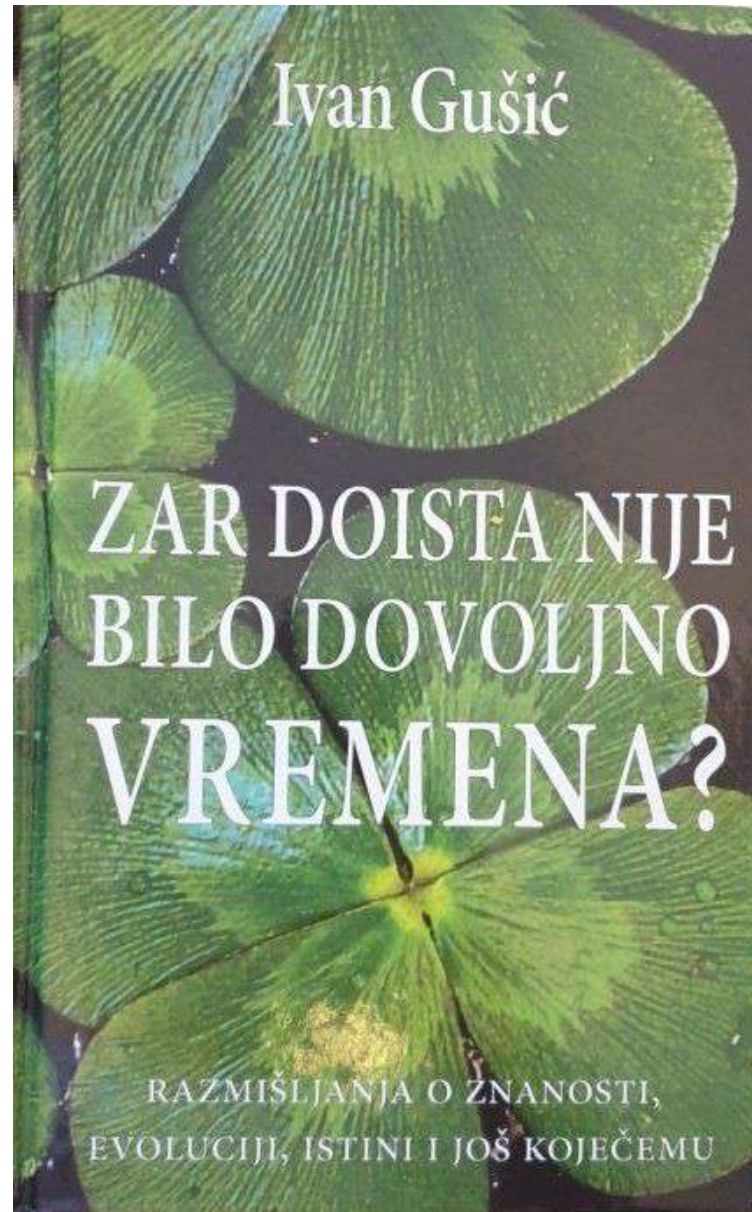


3 oceanmore

Asa Wikforss, **Alternativne činjenice:**
o znanju i neprijateljima znanja, OceanMore, 2021.



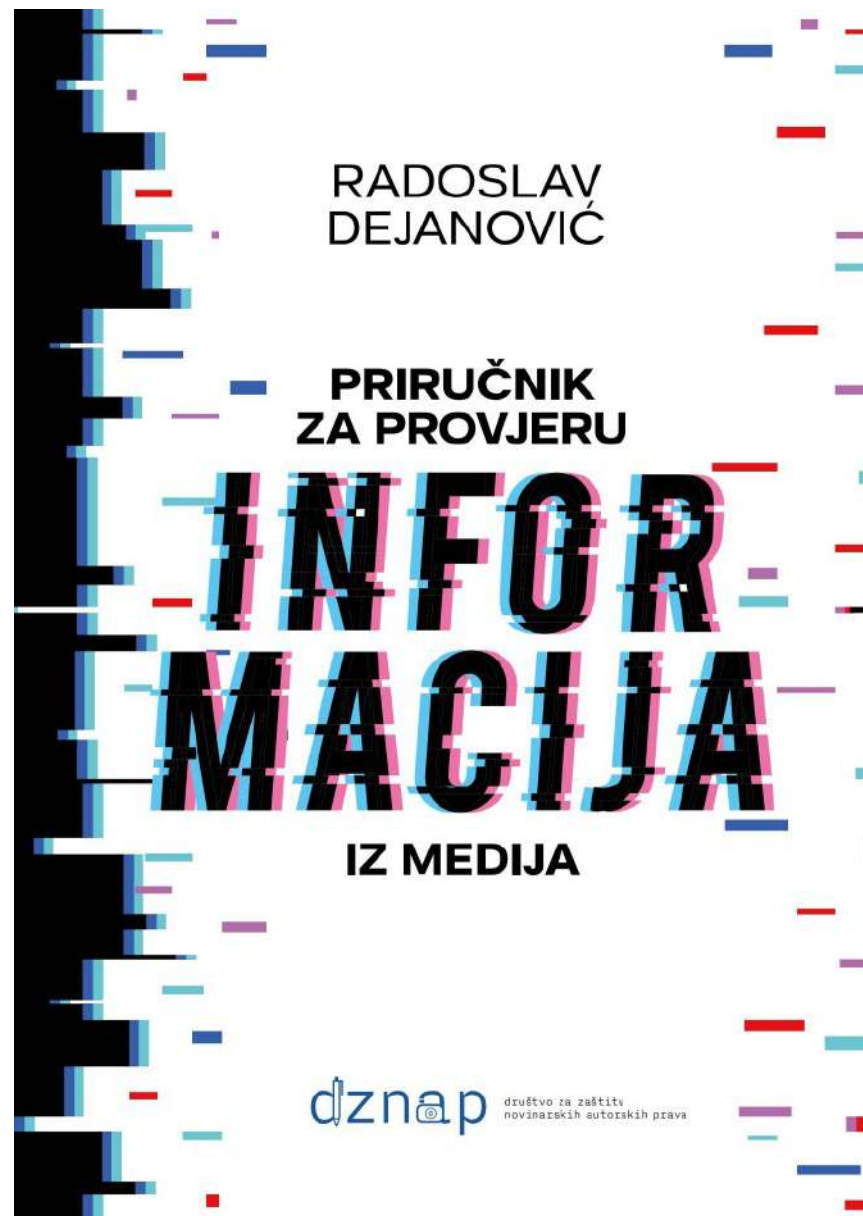
**Ivan Gušić, Kreacionizam: stari mit u novome ruhu
ili kako se iz jedne znanstvene paradigme izrodio jedan
protuznanstveni svjetonazor, Izvori, 2017.**



Ivan Gušić, **Zar doista nije bilo dovoljno vremena?: razmišljanja o znanosti, evoluciji, istini i još koječemu**, Izvori, 2010.



Imogen Evans, **Gdje su dokazi?: bolja istraživanja za bolje zdravlje**, Profil knjiga, 2014.



Radoslav Dejanović, **Priručnik za provjeru informacija iz medija: Metode i alati za analizu lažnih vijesti, dezinformacija i ostalih online manipulacija**, Društvo za zaštitu novinarskih autorskih prava, 2020.

Vedrana Stantić • Anita Peti-Stantić

ZNATIŽELJA

Zašto mladi trebaju čitati popularno-
znanstvene tekstove, i to odmah?



Vedrana Stantić i Anita Peti-Stantić, **Znati(želja):
zašto mladi trebaju čitati popularnoznanstvene tekstove,
i to odmah?**, Naklada Ljevak, 2021.

Ronald H. Fritze

IZMIŠLJENO ZKANJE

Lažna povijest, lažirana znanost i
pseudoreligije



Ronald H. Fritze, **Izmišljeno znanje: lažna povijest, lažirana znanost i pseudoreligije**, TIM press, 2013.

LEKTIRA ++

dvije nove knjige dostupne u vašoj knjižnici



Dario Hrupec, **Protiv nadnaravnoga:**
razmišljanja o istini, znanosti i knjigama, Kruzak, 2016.



Dario Hrupec, **Ažurirani svemir: novosti iz fizike i astronomije**, In.Tri, 2017.

<https://dariohrupec.org/>

[Članci](#) [Knjige](#) [Predavanja](#) [O meni](#) [Kontakt](#) [EN](#)

ZADNJI ČLANAK > [Vrisak vampirske zvijezde \(15/04/2022\)](#)

ZADNJA KNJIGA > [Znanost kuhanja \(15/07/2022\)](#)

ZADNJE PREDAVANJE > [Znanost vs pseudoznanost \(23/09/2022\)](#)



Dario Hrupec docent je fizike na Sveučilištu Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, gdje predaje *Znanost u svakodnevnom životu*, *Linux za fizičare*, *Uvod u astročestičnu fiziku*, *Fiziku*, *Računalnu fiziku*, *Specijalnu i opću teoriju relativnosti* te *Uvod u astronomiju i astrofiziku*. Znanstveni mu interesi uključuju: astročestičnu fiziku, visokoenergijsku gama-astronomiju, Čerenkovljeve teleskope i numeričke simulacije. Autor je niza znanstveno-popularizacijskih članaka, popularizacijskih knjiga iz fizike i astronomije te udžbenika fizike. Također je prevoditelj, stručni redaktor i recenzent znanstvenih knjiga, predavač i organizator niza javnih predavanja *Priroda uživo* [↗](#).