



MOŽEŠ LI ME UVJERITI DA JE ISTINA?

Kratki uvod u statistiku – radionica

CAN YOU CONVINCE ME THAT IT IS TRUE?

A primer in statistics – workshop



1 i 2. juni 2026.
14:00 - 17:00 sati



Sala Katedre za farmakologiju
Medicinski fakultet

Katedra za epidemiologiju i biostatistiku Medicinskog fakulteta Univerziteta u Sarajevu organizira dvodnevnu radionicu iz statistike “**Možeš li me uvjeriti da je istina?**” koju će voditi **Dr Darije Čustović** (postdoktorski istraživač, Nacionalni institut za srce i pluća, Imperial College London, Ujedinjeno Kraljevstvo).

Prvi dan posvećen je frekventističkoj statistici, a drugi dan će pružiti osvrt na bayesovsku statistiku kao alternativni pristup statističkom rezonovanju koji ima široku primjenu u brojnim granama medicinskih istraživanja.

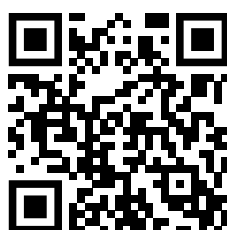
Bayesovske statističke metode su posebno korisne u epidemiologiji, kliničkim istraživanjima, farmakokinetičkom i farmakodinamskom modeliranju, genomici, evaluaciji dijagnostičkih testova, mrežnoj meta-analizi, analizi preživljavanja, medicinskom snimanju, zdravstvenoj ekonomici i istraživanju rijetkih bolesti, odnosno u svim oblastima gdje su bitne prethodne (*apriori*) informacije i postoji hijerarhijska struktura, mali uzorci ili je donošenje odluka utemeljeno na vjerovatnoćama.

Radionica je namijenjena istraživačima koji žele osvježiti svoje znanje iz statistike, ali i mladim naučnicima (studentima dodiplomskog sa interesovanjem za naučni rad, i studentima doktorskog studija) koji žele proširiti perspektive u skladu sa modernim praksama statističkih istraživanja u domenu biomedicinskih istraživanja.

Prijave za učešće putem online prijavnice:

<https://forms.office.com/e/YKhkDM8Kkr>

Rok za prijavu je petak, 29. maj 2026. godine.



Prvi dan: Frekventistička statistika

Sesija 1:

Svrha i važnost statistike

Možeš li me uvjeriti da je istina?

Šta je statistika i zašto bi nam trebala biti važna, uz nešto historijskog konteksta i osnove teorije vjerovatnoće.

Sesija 2:

Logika opovrgavanja

Možeš li me uvjeriti da nije događaj nije puka slučajnost?

Frekventizam kao formalizacija opovrgavanja. Temeljni pojmovi: testna statistika, nul-distribucija, p-vrijednost.

Sesija 3:

Klasični statistički testovi te njihove upotrebe i zloupotrebe

Možeš li me uvjeriti da si upotrijebio pravi test i da si ga pravilno protumačio?

Kratak osvrt na ANOVA-u, koeficijente korelacije, regresione modele, prvenstveno s ciljem da vam pomognemo odabrati najprikladniju metodu i razumjeti rezultate.

Drugi dan: Bayesova statistika

Sesija 4: **Vaganje dokaza**

Možeš li me uvjeriti da promijenim mišljenje, i u kojoj mjeri?

Epistemička naspram aleatorne vjerojatnosti; pouzdanje kao vjerojatnost; Bayesovski pogled kao racionalno ažuriranje uvjerenja. Procjena parametara.

Sesija 5: **Primjena bayesovskih metoda**

Možeš li me uvjeriti da ti je apriorna distribucija bila osnovana, a aposteriora distribucija pouzdana?

Odabir apriorne distribucije. Analitičke naspram računskih metoda: konjugirane apriorne razdiobe i Monte Carlo metode. Odabir modela. Nužnost analize osjetljivosti na apriornu distribuciju i provjera aposteriorne distribucije.

Sesija 6: **Dalje od metoda**

Možeš li me uvjeriti u svoj naučni rad?

Usklađenost podataka, metode i pitanja. Procjena kvalitete podataka. Dvije kulture: predviđanje naspram razumijevanja. Mašinsko učenje, umjetna inteligencija i njihov odnos prema statistici.

O PREDAVAČU



Dr Darije Čustović studirao je i magistrirao teorijsku fiziku na Imperial College London (MSci, 2010–2014), nakon čega je završio magistarski istraživački studij (MRes, 2016) u Imperial Centru za doktorsku obuku u neurotehnologiji, i doktorat (2017–2022) pod mentorstvom profesora Adama Hampshirea i profesorice Claudije Clopath.

Kroz doktorsku disertaciju primjenjivao je napredne metode bayesovskog zaključivanja, prvenstveno ugniježdeno uzorkovanje, na modeliranje jednostavnog vremena reakcije u oblasti kognitivne neuronauke. Nakon postdokorskog rada u centru Care Research and Technology britanskog Instituta za istraživanje demencije pri Imperial Collegeu (2021–2023), preuzeo je trenutnu poziciju postdokorskog istraživača u oblasti statističkog učenja za respiratorno zdravlje na Nacionalnom institutu za srce i pluća, gdje radi sa profesorom Adnanom Čustovićem i Dr Sarom Fontanella. Kroz svoj trenutni rad, primjenjuje analizu bayesovskih mreža na vremenski tok piskanja/*wheezinga* u longitudinalnim kohortama.