

Sveučilište u Zagrebu u kontekstu međunarodnih rangiranja

Milan Matic

Ured za istraživanje
Sveučilište u Zagrebu





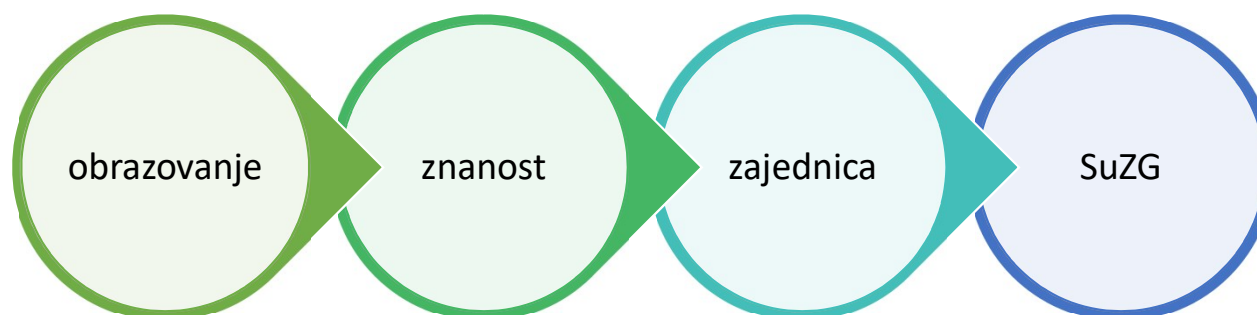
Osnovno o Sveučilištu u Zagrebu

- Preko 350. godina tradicije
- Najveće Sveučilište u Republici Hrvatskoj
- Cca 68.000 studenata
- Cca 3.500 znanstvenih radova godišnje u međunarodnim bazama
- Cca 4.000 umjetničkih djela izvedenih, proizvedenih, izloženih, objavljenih i predstavljenih javnosti
- Cca 850 godišnje ugovorenih institucijskih projekata ustanove s gospodarstvom, tijelima državne uprave i jedinicama lokalne uprave i samouprave, civilnim sektorom i nevladinim udrugama
- Cca 1.700 aktivnosti popularizacije znanosti i umjetnosti godišnje
- 118 H2020 projekata
- 282 aktivnih HRZZ projekata



Misije sveučilišta

1. Obrazovanje visoko kvalificiranih stručnjaka
2. Provođenje znanstvenih i umjetničkih istraživanja
3. **Društveni doprinos široj zajednici**





Sveučilište u međunarodnom kontekstu

- SuZG dostavlja podatke o svom radu svim relevantnijim međunarodnim rangiranjima
- Zašto je ovo važno?
 - Jer omogućuje **transparentnost** u kontekstu javnog sveučilišta
 - Jer omogućuje **parametrizaciju rada** sveučilišta u odnosu na druga sveučilišta
 - Jer omogućuje **međunarodnu vidljivost** sveučilišta



Što su uopće rangiranja?

- Bazično, sustavi koji pokušavaju svesti rad sveučilišta na jednu brojku i zatim međusobno usporediti različita sveučilišta
- Naravno, ovakav sustav je podložan kritikama pa različita rangiranja koriste različite kriterije kako bi dobili tu jednu brojku





Kratka povijest

- Prva rangiranja pojavljuju se početkom 20. stoljeća u SAD-u
- Ideja je da sveučilišta isporučuju proizvod (stručnjak, znanstveno postignuće ili usluga) te da je potrebno procijeniti kvalitetu isporuke
- Svrha ove procjene je omogućiti budućim korisnicima uvid u isplativost investicije školovanja ili investiranja

- Od samih početaka postojale su kontroverze – tržišni koncept obrazovanja



Kratka povijest (2)

- 2003. Academic Ranking of World Universities objavljuje prvo značajno međunarodno rangiranje (kasnije poznato kao Šangajska lista)
- Svrha ovog rangiranja bila je odrediti kako kineska sveučilišta stoje u međunarodnom kontekstu
- 2004. Quacquarelli Symonds (QS) objavljuje prvo rangiranje
- 2004. španjolski Cybermetrics Lab objavljuje Webometrics
- 2009. Times Higher Education se odvaja od QS-a, potpisuje ugovor sa Thompson Reutersom i objavljuje prvo samostalno rangiranje
- 2010. pojavljuje se RoundRanking – provodi ga RUR Rankings Agency iz Rusije
- 2014. Europska komisija započinje U-Multirank – rangiranje koje to nije



Što znači odgovorna upotreba rangiranja

- 1. Nikada ne treba koristiti generički koncept performansi sveučilišta
 - Različiti korisnici trebaju različite stvari
 - THE npr. tvrdi: „We provide the definitive list of the world’s best universities”
- 2. Potrebno je jasno odvajanje indikatora koji su ovisni o veličini i onih koji nisu
 - Npr. broj istraživača – financiranje – ekonomski standard
 - Veća sveučilišta su u pravilu obuhvatnija – što nije dobro za rangiranja
- 3. Jasne definicije sveučilišta
 - **Npr. jesu li sveučilišne bolnice dio sveučilišta?**



Što znači odgovorna upotreba rangiranja (2)

- 4. Mora postojati transparentnost rangiranja
 - Kako se prikupljaju podaci?
 - Kako se ponderiraju indikatori?
- 5. Sveučilišta se moraju uspoređivati tako da se u obzir uzmu i njihove razlike
- 6. Rangiranja su u osnovi mjerenje – i kao takva imaju svoju nesigurnost
- 7. Pogrešno je interpretirati rang bez uvida u podatke što se točno rangira
 - Npr. sveučilište koje je prema CWTS Leiden Rankingu ukupno na 300. mjestu ima 10% više visoko citiranih radova nego sveučilište na 200. mjestu



Što znači odgovorna upotreba rangiranja (3)

- 8. Ne smiju se ignorirati aspekti sveučilišta koji nisu pokriveni rangiranjem – različita rangiranja mjere različite indikatore na različit način
 - Npr. Webometrics nasuprot U-Multiranka
- 9. Rezultati rangiranja na razini sveučilišta mogu biti potpuno neprimjenjivi za pojedine odjele ili istraživačke grupe
- 10. Ako se interpretiraju s oprezom, rezultati rangiranja dati koristan uvid u kvalitetu samog sveučilišta



Za što se koriste rangiranja?

- U Nizozemskoj za status „highly-skilled migrant”: *a Master’s degree or doctorate from a non-Dutch institution of higher education which is ranked in the top 150 establishments (currently changed to top 200) in either the THE, the SRC ARWU or QS rankings*
- Danska: 15% ocjene prilikom imigracije po istom kriteriju kao i Nizozemska
- Indija: 2012. University Grants Commission dozvoljava bilateralne programe samo za globalnih top 500 na THE ili ARWU ljestvici
- Rusija: 2012. „inclusion of foreign educational or scientific organisations which issue foreign documents regarding the level of education and (or) qualifications on the territory of the Russian Federation, an organisation has to be (or has been) within the first 300 positions of the SRC’s ARWU, QS and THE rankings”



Pregled najznačajnijih rangiranja

- ARWU (Šangajska lista)
- THE
- QS
- Webometrics
- U-Multirank





Academic Ranking of World Universities – Šangajska lista

- Podatke prikupljaju iz javno dostupnih izvora
- Zbog metodologije veća sveučilišta i sveučilišta jaka u STEM području imaju komparativnu prednost

2011.	401-500	2017.	501-600
2012.	401-500	2018.	501-600
2013.	401-500	2019.	401-500
2014.	Nije rangirano	2020.	401-500
2015.	Nije rangirano	2021.	601-700
2016.	401-500		

- **U kategoriji 301-400. mjesta nalaze se Javno zdravstvo, Medicinska tehnologija i Matematika, a u kategoriji 401-500. mjesta nalaze se Klinička medicina, Farmacija, Fizika, Ekologija, Biotehnologija i Psihologija**



ARWU - Šangajska lista

Kriterij	Indikator	Udio
Kvaliteta obrazovanja	Alumni dobitnici Nobelove nagrade i Fieldsve medalje	10%
Kvaliteta osoblja	Osoblje dobitnici Nobelove nagrade i Fieldsve medalje Visoko citirani istraživači u 21 kategoriji (Clarivate)	20% 20%
Istraživačka produktivnost	Radovi objavljeni u Nature i Science Radovi indeksirani u SCI-Exp i Social Science Citation	20% 20%
Produktivnost per capita	Utežani indikatori podijeljeni s brojem FTE akademskog osoblja	10%

THE - 1001-1200

Kriterij	Indikator	Udio
Poučavanje	Reputacija	15%
	Osoblje po studentu	4,5%
	Doktorati po bakalaureatu	2,25%
	Doktorati po osoblju	6%
	Institucijski prihod	2,25%
Istraživanje	Reputacija	18%
	Prihod za istraživanje	6%
	Produktivnost	6%
Citati	Elsevier (Scopus)*	30%
Internacionalnost	Udio međunarodnih studenata	2,5%
	Udio međunarodnog osoblja	2,5%
	Međunarodna suradnja	2,5%
Prihod od industrije		2,5%



QS - 801-1000

Indikator	Udio
Istraživanje akademske reputacije	40%
Omjer osoblja po studentu	20%
Citiranost per capita (Scopus)	20%
Reputacija od poslodavaca	10%
Udio međunarodnih studenata	5%
Udio međunarodnog osoblja	5%

PERCENTILE EVOLUTION QS WORLD UNIVERSITY RANKINGS



Webometrics - 571

Kriterij	Indikator	Udio
Prisutnost	Broj stranica glavne domene institucije	0%
Vidljivost	Broj vanjskih mreža koje se referiraju na stranicu institucije	50%
Transparentnost	Broj citata Google scholar*	10%
Izvrsnost	Broj radova u top 10% najcitiranijih kroz 27 disciplina (Scimago)	40%

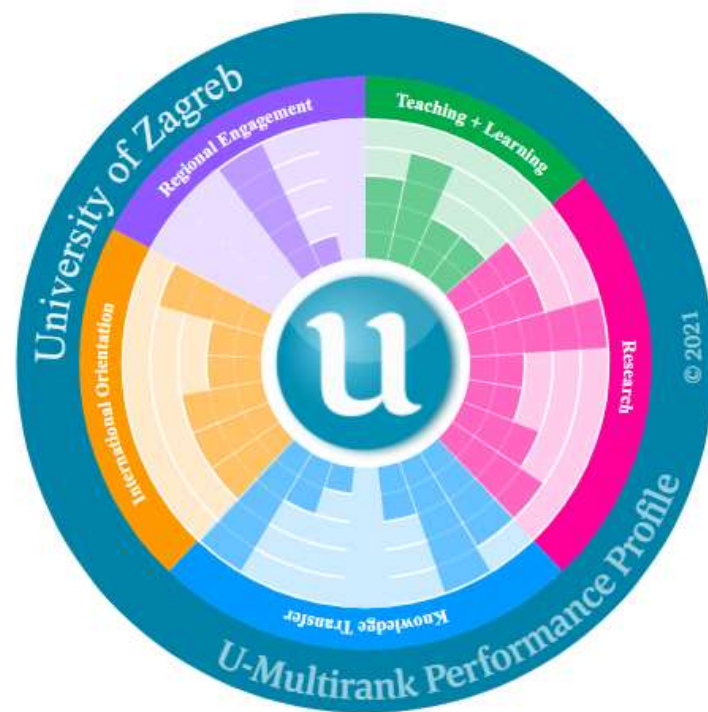


U-Multirank

- pilot projekt Europske komisije
- SuZG sudjeluje od samoga početka (2013.)
- višedimenzionalno profiliranje sveučilišta
- alat za uspoređivanje sveučilišta po različitim kriterijima više nego klasično rangiranje
- „rangiranje koje to nije” (bez klasične rang liste)

Značajke:

- Traže jako puno podataka od samih sveučilišta, najsveobuhvatnije od svih rangiranja
- Osim toga koristi se Web of Science i PatStat
- Posebno se grade profili za pojedine grane znanosti

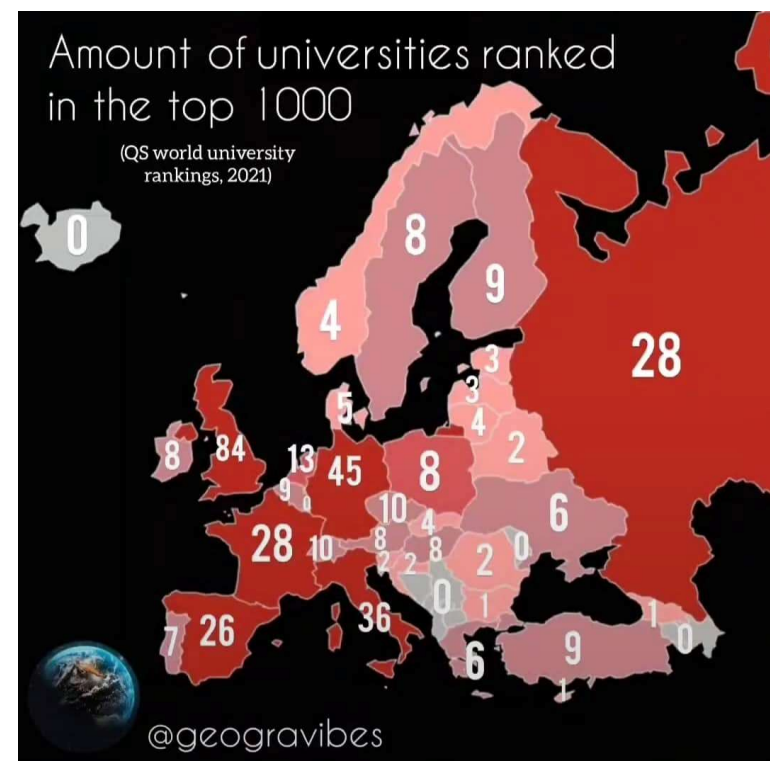




Prikaz rezultata rangiranja U-Multirank 2021

Research			
	Score	Grade	Other universities
Citation rate [?]	0.64	D	0.08 2.53
Research publications (absolute numbers) [?]	8,230	B	1 67,252
Research publications (size-normalised) [?]	0.126	C	0 13.53
External research income [?]	13.16	C	0 282.88
Art related output [?]	0.74	A	0 1.99
Top cited publications [?]	5.2%	D	0 34.2
Interdisciplinary publications [?]	9.9	C	0 24.6
Post-doc positions [?]	7.64%	B	0 100
Professional publications [?]	0.13 [!]	D	0 60.62
Open Access Publications [?]	29%	A	0 100

Broj sveučilišta koji se nalaze u prvih 1000 po državama (QS 2021)





Kako možemo poboljšati rang Sveučilišta

- Povećati broj radova objavljenih u znanstvenim bazama
- Zapošljavati visoko produktivne istraživače, tj. povećati broj ljudi na istraživačkim pozicijama → projekti
- Povećati broj projekata
- Intenzivirati dolaznu mobilnost studenata i akademskog osoblja
- Više studijskih programa na engleskom jeziku
- Propagirati kvalitetu sveučilišta





Kako možemo poboljšati rang Sveučilišta (2)

- 2016. Webometrics prelazi na Google Scholar i počinje brojati samo ljude čiji su profili vezani uz profil Sveučilišta u Zagrebu



Vernesa Smolic

Associate professor, Department of Physics, Faculty of Science, [University of Zagreb](#)

Potvrđena adresa e-pošte na phy.hr - [Početna stranica](#)

[Astronomy](#) [astrophysics](#)

NASLOV

CITIRANO

[The seventh data release of the Sloan Digital Sky Survey](#)
K.N. Abazajian, J.K. Adelman-McCarthy, M.A. Agüeros, S.S. Allam, C.A. Prieto

4429

- To rezultira padom sa 392. na 563. mjesto na rang listi u 2017.
- Sveučilište reagira kampanjom otvaranja profila koji su vezani uz UNIZG



Kako možemo poboljšati rang Sveučilišta (3)

- 2018. mijenja se kriterij i broje se isključivo profili sa @unizg mail adresom



- Nakon višestrukih upita, rješenje iz Webometricsa je bilo da svima na sveučilištu dodijelimo @unizg.hr adrese i da se isključivo njih koristi
- Godinu dana kasnije Sveučilište se popelo sa 668. na 619. mjesto u 2019., a zatim na 542. mjesto u 2020. godini



Reputacija

- Mjeri se anketnim pristupom
- Radi se istraživanje među znanstvenicima na način da sami biraju sveučilišta koja su po njihovom mišljenju najbolja u njihovom području (npr. QS od SuZG-a traži listu znanstvenika i poslodavaca koji će biti kontaktirani - problem GDPR-a)
- Može biti problematično zbog anketne metodologije i sustava rangiranja baziranih na introspekciji
- Problem komparativne vrijednosti sveučilišta, posebno kod poslodavaca
- Problem reputacije i slike sveučilišta u medijima



Što možemo napraviti?

- Obzirom na ulogu reputacije u rangu iznimno je važno graditi pozitivnu sliku sveučilišta i kvalitete obrazovanja
- Samo zato što imamo nedostataka i želje da idemo naprijed, ne smijemo zaboraviti sve dobre stvari

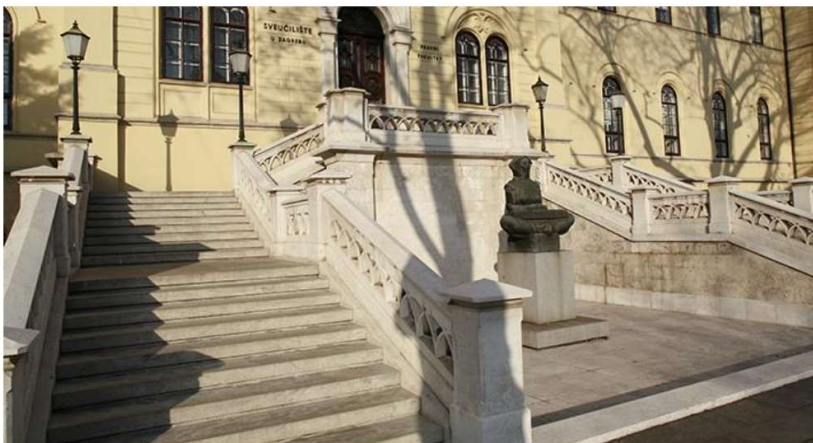


Ponovno na početak – čemu služe rangiranja?

- Kako mi vidimo sebe?
- Kako nas vide drugi?

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU RANGIRANO MEĐU TISUĆU NAJBOLJIH SVEUČILIŠTA U SVIJETU

Objavljeno 17/08/2021



Zagrebačko sveučilište, na Šangajskoj listi najboljih, ostvarilo svoj najgori plasman u zadnjih 5 godina

Ovo je lista najboljih svjetskih sveučilišta: Hrvatska su opet pri samom dnu

HRVATSKA | 29.9.2018. 12:01



Izašla je Šangajska lista najboljih sveučilišta: Sveučilište u Zagrebu i dalje na staroj poziciji

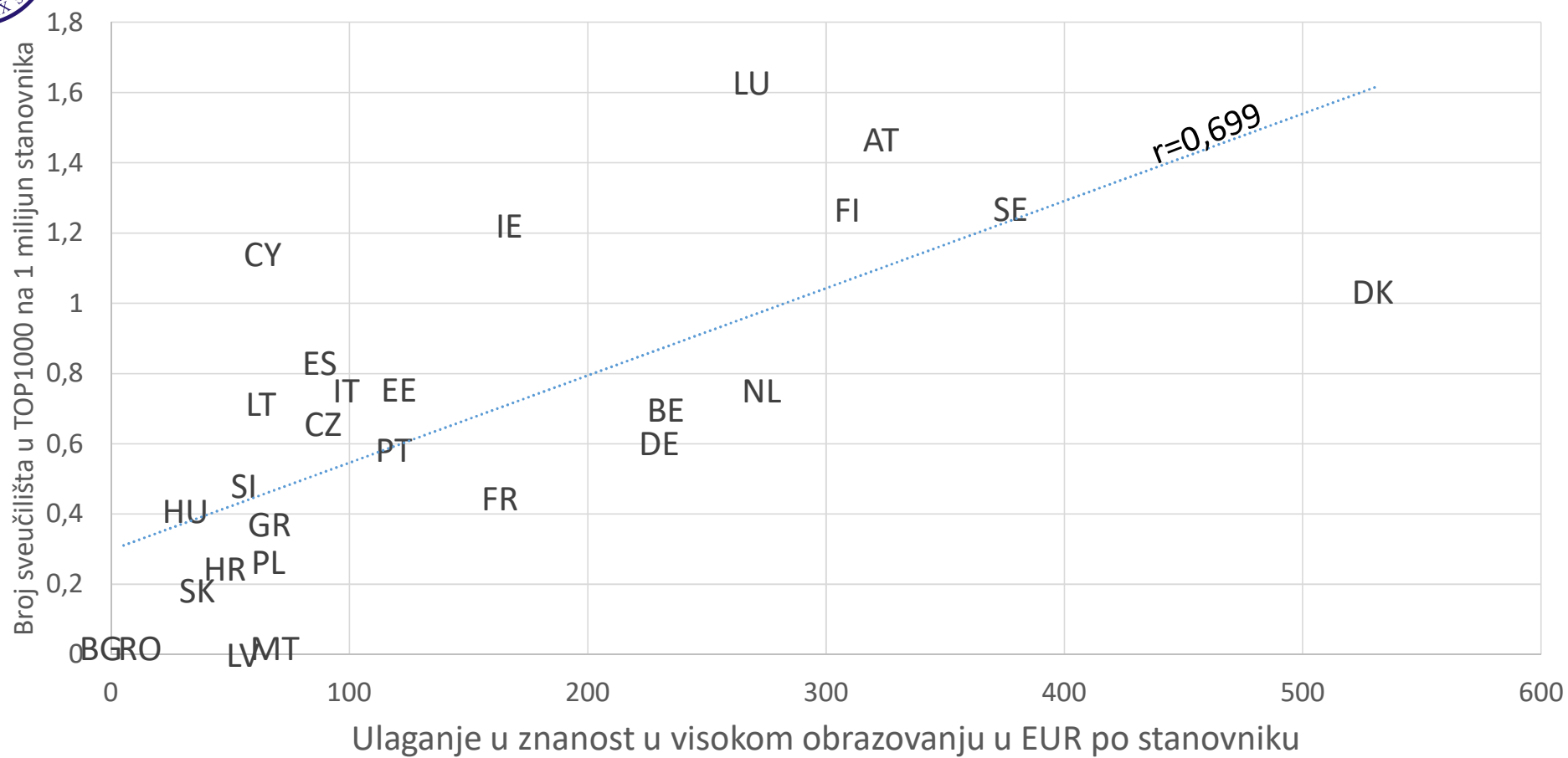


Zaključak

- Rangiranja nas potiču da se kao sveučilište možemo uspoređivati s drugima – međunarodna relevantnost i kompetitivnost

Zašto je to dobro?

- Jer relativno dobro kotiramo s obzirom na uvjete koji nam ne idu na ruku u istraživanjima (problem nedovoljnog financiranja)
- Jer smo kao sveučilište „humboltovskog” tipa međunarodno prepoznati
- Jer stojimo uz bok najboljim sveučilištima na svijetu
- Jer nam se otvara prostor za unaprjeđenje
- **Sve navedeno je važno za ostvarenje temeljnih misija SuZg-a – obrazovanje, znanstvena istraživanja i doprinos hrvatskom društvu i široj zajednici u cjelini**





Hvala na pažnji!

