

Ime projekta:	Poopćenja aritmetičkih sredina i njihove primjene
Opis:	<p>Konveksna funkcija zadana na konveksnom skupu zaokuplja pažnju matematičara i srodnih istraživača više od jednog stoljeća. Zašto je to toliko bitno? Zato što se pomoću konveksne funkcije najjednostavnija sredina, ona aritmetička, može poopćiti do širokih razmjera. Tako je integralna aritmetička sredina integrabilne konveksne funkcije koja je zadana na konveksnom skupu opći model iz kojeg proizlaze mnogobrojne matematičke sredine.</p> <p>Naš projekt će nastojati uklopiti Jensenovu i Hermite-Hadamardovu nejednakost u koncept integralne aritmetičke sredine. Pri tom ćemo uglavnom koristiti konveksne funkcije više varijabli. Također ćemo se baviti težištima višedimenzijskih konveksnih skupova. Projekt će se također baviti primjenom konveksnosti na operacijska istraživanja u okviru kojih će se posebno izučavati neki optimizacijski modeli.</p>
Internetska stranica:	
Izvor financiranja:	Sveučilište u Slavonskom Brodu
Nositelj:	Strojarski fakultet Sveučilišta u Slavonskim Brodu
Partneri:	
Ukupna vrijednost:	497.277,47 HRK
Trajanje projekta:	1. ožujak 2020. - 30. rujna 2022.
Lokacija provedbe projekta:	Slavonski Brod
Ciljne skupine:	Znanstvenici koji se bave matematičkim sredinama i njihovim primjenama na operacijska istraživanja.
Ciljevi:	<p>Cilj našeg projekta je istraživanje i primjena integralnih aritmetičkih sredina od najvažnijih matematičkih nejednakosti kao što su Jensenova i Hermite-Hadamardova, preko težišta konveksnih skupova, problema optimizacije, pa sve do težinskih medijana.</p> <p>Budući da je u projekt uključena i profesorica engleskog jezika, u cilju metodičke i nastavne prihvatljivosti projekta, u svom radu ćemo također nastojati birati prihvatljive nazive, kako na engleskom, tako i na hrvatskom jeziku. Ponekad ćemo korijene naziva tražiti i u latinskom.</p>