

Project01_PAC2026	
პროექტის სახელწოდება	ლორენცის სპექტრული პროფილები: თეორია და დაკვირვებები
პროექტის მენტორები	თეიმურაზ კვერნაძე ალექსანდრე თევზაძე
პროექტის განხორციელების ეტაპები	1. ლორენცის სპექტრული პროფილების იდენტიფიცირება სპექტრულ დაკვირვებებში; 2. სპექტრული კორელატორი და კოჰერენტობის ინტეგრალი; 3. ლორენცის სპექტრული განაწილება (ანალიზური ფორმა); 4. სპექტრული პროფილის და ფიზიკური დროითი მასშტაბების კავშირები.

სამუშაო გეგმა:

- ლორენცის სპექტრული პროფილების იდენტიფიცირება დაკვირვებით სპექტრებში და შესაბამისი პარამეტრების დადგენა.
- ველის ამპლიტუდის გამოთვლა კოჰერენტობის ინტეგრალის გამოყენებით;
- საშუალო სპექტრული ინტენსივობის შეფასება;
- ლორენცის სპექტრული განაწილების ანალიზური გამოყვანა;
- სპექტრის სიგანის და სხვა მახასიათებლის ფიზიკურ დროითი მასშტაბებთან ურთიერთკავშირის დადგენა.
- მიღებული შედეგების ფიზიკური ინტერპრეტაცია: წყაროს ფიზიკური თვისებების ანალიზი;

დამატებითი ლიტერატურა:

A. Tevzadze, N. Shatashvili, „Spectral decoherence without depolarization in curvature radiation“, arXiv 2026, arxiv.org/abs/2608.01416