

Ličio gausa kaip žvaigždžių ir Galaktikos evoliucijos indikatorius

Prof. habil. dr. Gražina Tautvaišienė

Darbo tikslas yra nustatyti ličio gausas vidutinės ir mažos masės žvaigždėse ir ištirti, kaip gausos pokyčiai priklauso nuo žvaigždės atmosferos parametrų, amžiaus, evoliucijos stadijos, sukimosi greičio, padėties Galaktikoje ir kitų parametrų. Pasaulyje šia tema yra paskelbta nepakankamai darbų, kad būtų įvertinti dabartiniai teoriniai žvaigždžių cheminės sudėties kitimo modeliai joms evoliucionuojant bei Paukščių Tako galaktikos cheminės evoliucijos modeliai. Darbas yra svarbus žvaigždžių ir Galaktikos evoliucijos tyrimams. Tyrimams bus naudojami aukštos skiriamosios gebos žvaigždžių spektrų stebėjimai VU FF TFAI Molėtų astronomijos observatorijoje bei kitose pasaulio observatorijose.

Lithium abundances as tracers of stellar and Galactic evolution

The aim of the work is to determine lithium abundances in medium- and low-mass stars and to study how changes in abundance depend on the star's atmospheric parameters, age, evolutionary stage, rotation rate, position in the Galaxy and other parameters. Not enough work has been accomplished on this topic in the world to evaluate the current theoretical models of changes in the chemical composition of stars during their evolution and the chemical evolution models of the Milky Way galaxy. The work is important for the study of stellar and Galactic evolution. The research will use high-resolution observations of stellar spectra at VU ITPA Molėtai Astronomical Observatory and other observatories around the world.