

Spektropolarimetrické pozorovania slnečnej škvvrny vo vysokom rozlíšení získané d'alekohľadom GREGOR

J. Kavka¹, H. Balthasar², P. Gömöry¹, C. Kuckein², A. Kučera¹ a GREGOR team

¹Astronomický ústav, Slovenská akadémia vied, 05960 Tatranská Lomnica, Slovensko

²Leibnizov Inštitút pre Astrofyziku Potsdam, Nemecko

Abstrakt

V príspevku prezentujeme výsledky spracovania spektropolarimetrických meraní získaných prístrojom GREGOR Infrared Spectrograph (GRIS), inštalovanom na 1.5-metrovom slnečnom teleskope GREGOR na Observatorio del Teide, Tenerife, v Španielsku. Počas pozorovacieho dňa, 23. mája 2015, boli zozbierané spektrá aktívnej oblasti NOAA 12348, v spektrálnej oblasti obsahujúcej viacero fotosférických a chromosférických čiar, napr. Si I 1082.7 nm, He I 1083.0 nm a Ca I 1083.9 nm. Pozorovania vo fotosférickej čiare Ca I boli spracované algoritmom „Stokes Inversion based on Response functions“ (SIR), pomocou ktorého sme získali fyzikálne parametre v mieste pozorovania (napr. teplota, magnetické pole, inklinácia a podobne). Tieto výsledky poslúžia pre ďalšie štúdium detailných štruktúr pozorovanej slnečnej škvvrny.