

SPREHOD SKOZI VESOLJE
FAKULTETA ZA MATEMATIKO IN FIZIKO, LJUBLJANA

ČETRTEK, 9.5.2013

ASTRONOMSKA SPEKTROSKOPIJA

PREDAVAL BO: PROF. TOMAŽ ZWITTER, FMF IN CO VESOLJE-SI

Astronomska spektroskopija je najbolj pomemben vir podatkov o vesolju okoli nas. Pri zvezdah lahko s spektroskopijo v vidni svetlobi izmerimo vrednosti pomembnih fizikalnih parametrov: temperaturo, radialno komponento gibanja, težnostni pospešek v atmosferi, kemično sestavo, projekcijo rotacijske hitrosti, zvezdno aktivnost, v posebnih primerih tudi maso in druge posebnosti, kot je prisotnost več zvezdnih komponent ali planetov. Slabost tehnike je njena zamudnost, saj so potrebni dolgi ekspozicijski časi na velikih teleskopih. Tradicionalno so zato preučevali le po eno zvezdo ali podoben objekt hkrati. V zadnjem desetletju pa se je situacija spremenila. Uporaba tehnologije optičnih vlaken in širokokotnih teleskopov je omogočila hkraten študij velikega števila objektov, s tem pa gradnjo povsem novih spektroskopskih pregledov neba, ki jih izvajajo veliki mednarodni konzorciji. V Ljubljani imamo srečo, da smo člani vseh tovrstnih mednarodnih kolaboracij. V predavanju bom zato predstavil predvsem rezultate in plane kolaboracij RAVE (www.rave-survey.org), Gaia-ESO (surveys.roe.ac.uk/ges/), Hermes-Galah (www.aao.gov.au/HERMES/GALAH) in vesoljske misije Gaia (gaia.esa.int).