

Proponuje następujące tematy prac magisterskich na kierunku astronomia:

1. Temperatury efektywne i $\log(g)$ dla gwiazd zaawansowanych ewolucyjnie.

Celem pracy jest ocena T_{eff} i $\log(g)$ dla kilkuset gwiazd monitorowanych teleskopem HET w celu detekcji składników małowasywnych (planet). Ocena wykonana zostanie na podstawie kalibracji empirycznych.

Wymagania w stosunku do studenta: znajomość podstawowych pojęć astronomii, znajomość języka angielskiego, umiejętność programowania, umiejętność pracy w grupie.

2. Standardy klasyfikacji widmowej dla teleskopu Cassegraina-Schmidta w Piwnicach - gwiazdy osobliwe.

Celem pracy jest uzupełnienie istniejącego zestawu standardów (atlasu) o gwiazdy o nietypowych widmach. Praca obserwacyjna, wymaga zgromadzenia własnego materiału obserwacyjnego i jego redukcji.

Wymagania w stosunku do studenta: znajomość podstawowych pojęć astronomii i astrofizyki obserwacyjnej, biegłość w posługiwaniu się pakietem IRAF, znajomość języka angielskiego, umiejętność pracy w grupie.

3. Parametry orbitalne gwiazd spektroskopowo podwójnych.

Celem pracy jest wyznaczenie parametrów orbit nowoodkrytych gwiazd spektroskopowo podwójnych (SB1). Gwiazdy pochodzą z przeglądu HET w ramach którego osiągana jest precyzja pomiarów prędkości radialnych na poziomie 10 m/s.

Wymagania w stosunku do studenta: znajomość podstawowych pojęć astronomii, znajomość języka angielskiego, umiejętność programowania, umiejętność pracy w grupie.

4. SAVS - fotometria szerokich pól.

Temat otwarty. Praca wymagać będzie wykonania obserwacji systemem SAVS, ich redukcji i analizy. Blizsza definicja tematu nastąpi możliwa będzie po rozmowie z kandydatem.

Wymagania w stosunku do studenta: znajomość podstawowych pojęć astronomii i astrofizyki obserwacyjnej, znajomość języka angielskiego, umiejętność programowania, umiejętność pracy w grupie.

Proponuje też temat licencjatu z astronomii:

1. Fotometria tranzytów planetarnych teleskopem TSC w Piwnicach.

Celem pracy jest próba obserwacji zjawisk przejścia planety przed tarczą gwiazdy (tranzytów) teleskopem TSC w Piwnicach. Celem obserwacji będą wybrane znane układy planetarne. Praca wymaga przeprowadzenia własnych obserwacji.

Wymagania w stosunku do studenta: znajomość języka angielskiego, umiejętność pracy w grupie.