

Proměnné hvězdy

otázky ke zkoušce z předmětu 2008/2009

1. Historie výzkumu proměnných hvězd
2. Elektromagnetické záření. Zářivý výkon. Hvězdné velikosti.
3. Záření absolutně černého tělesa. Rozložení energie ve spektru. Barevné indexy.
4. Spektroskopie. Absolutní spektrofotometrie.
5. Fotometrické systémy – důvody jejich zavedení. Historické systémy, systém *UBV*.
6. Rozšíření Johnsonova systému, systém *uvby* a další důležité fotometrické systémy.
7. Redukce a transformace fotometrických měření
8. Světelná křivky. Perioda. Fázové křivky, skládání pozorování.
9. Analýza časových řad, hledání period, zdánlivé periody, aliasy
10. Graf O-C, jeho výklad a využití v astrofyzikální praxi
11. Geometricky proměnné hvězdy rotující.
12. Fyzicky proměnné hvězdy. Vnější příčiny.
13. Pulsující proměnné hvězdy
14. Supernovy všeho druhu
15. Proměnné hvězdy mezi dvojhvězdami
16. Hvězdná aktivita

Při blokovém zkoušení si každý zkoušený vylosuje jednu z 16 otázek, má potom hodinu na přípravu, při níž může použít veškeré informační prostředky včetně konzultací s ostatními zkoušenými. Připraví si též dvě záludné otázky pro své kolegy z okruhu, který si oni vylosovali.