

Úvod do fyziky hvězdných soustav

Otázky ke zkoušce z kursu 2021/22

1. Dvojhvězdy a vícenásobné hvězdy. Vizuální a spektroskopické dvojhvězdy.
2. Zákrytové dvojhvězdy.
3. Rocheův model dvojhvězdy. Vývoj těsných dvojhvězd.
4. Geometricky proměnné hvězdy – rotující a dvojhvězdy.
5. Proměnnost hvězd v důsledku nestacionárních dějů v jejich okolí a na povrchu.
6. Sluneční činnost a její projevy.
7. Aktivita hvězd, její projevy a příčiny.
8. Pulsující proměnné hvězdy. Pulsace Slunce. Miridy.
9. Supernovy všech typů. Záblesky záření gama.
10. Projevy mezihvězdného prachu. Extinkce. Role mhv. prachu ve vývoji hvězd
11. Mezihvězdný vodík. Oblasti H I, záření vodíku na 0,21 m. Záření oblastí H II.
12. Mezihvězdné molekuly – záření. Molekulové oblaky.
13. Planetární mlhoviny. Koronální plyn, zbytky po supernovách.
14. Velikost a hmotnost G. Hvězdné populace v Galaxii.
15. Dynamika Galaxie. Odhalení temné hmoty.
16. Spirální struktura Galaxie. Vlastnosti, původ.
17. Vznik a vývoj Galaxie.
18. Role hvězd ve vesmíru. První hvězdy ve vesmíru
19. Stavba a vývoj vesmíru
20. Budoucnost vesmíru a hvězd