

Zagadnienia na egzamin dyplomowy na studiach pierwszego stopnia na kierunku Astronomia

1. Współczesne teleskopy astronomiczne
2. Obserwacje pozaatmosferyczne
3. Wpływ atmosfery ziemskiej na obserwacje astronomiczne
4. Analiza widmowa i jej znaczenie w astronomii
5. Układy odniesienia w astronomii
6. Czas w astronomii, skale czasu
7. Analiza błędów pomiarowych
8. Metoda najmniejszych kwadratów
9. Metody pomiaru odległości w astronomii
10. Całki ruchu zagadnienia dwóch ciał i ich związek z prawami Keplera
11. Keplerowskie i oskulacyjne elementy orbity
12. Układ Ziemia - Księżyc
13. Małe ciała Układu Słonecznego
14. Misje kosmiczne w Układzie Słonecznym
15. Powstanie Układu Słonecznego: współczesne poglądy
16. Pozasłoneczne układy planetarne
17. Słońce: budowa i źródło energii
18. Diagram HR
19. Ewolucja gwiazd
20. Ostatnie stadia ewolucji gwiazd

21. Struktura i kinematyka Galaktyki (Drogi Mlecznej)
22. Klasyfikacja i własności fizyczne galaktyk
23. Prawo Hubble'a i rozszerzający się Wszechświat
24. Ciemna materia we Wszechświecie
25. Obserwacje spektroskopowe (A*)
26. Obserwacje fotometryczne (A*)
27. Budowa i działanie kamery CCD (A*)
28. Podstawy dynamiki sztucznych satelitów Ziemi (B*)
29. Przykłady zastosowania sztucznych satelitów Ziemi (B*)
30. Zagrożenia i bezpieczeństwo kosmiczne (B*)
 - (A*)- zagadnienia obowiązujące tylko dla ścieżki: Astronomia obserwacyjna
 - (B*)- zagadnienia obowiązujące tylko dla ścieżki: Astronomia i zastosowania sztucznych satelitów