

החיים ביקום

קורס 77210

http://hug.phys.ac.il/phys_hug/Lectures/77210/index.htm

מרצה: עמרי ונדל 6586860

amri@vms.huji.ac.il

שעור 7 : כוכבים ותכונותיהם

1. מה אפשר ללמוד מאור הכוכבים?
2. בהירות נראית ומחלטת
3. הקשר בין בהירות ומרחק
4. צבעיהם של הכוכבים
5. הספקטרום: טביעות אצבעות של הכוכבים
6. הקשר בין צבע, סוג ספקטרלי וטמפרטורת הפנים
7. הקשר בין בהירות, גודל וטמפרטורה: $L=4\pi R^2 aT^4$
8. דיאגרמת H-R
9. הסידרה הראשית
10. ענקים אדומים וננסים לבנים
11. מסות של כוכבים
12. כוכבים כפולים
13. עקרון הנדנדה ומרכז המסה
14. הקשר בין מסה להארה בכוכבי הסדרה הראשית
15. התפתחות כוכבים
16. כוכבי טרום הסדרה הראשית: TAURI-T
17. שלב הסידרה הראשית
18. שיווי משקל הידרוסטטי
19. ענקים האדומים
20. שלבים מאוחרים: בערת ההליום ויצירת יסודות החיים
21. ערפיליות פלנטריות
22. ננסים לבנים
23. סופרנובה
24. פולסרים, כוכבי נייטרונים וערפיליות סופרנובה
25. מעגל החיים של הכוכבים ויצירת היסודות