

**KONSTANTIN
PRESLAVSKY
UNIVERSITY
SHUMEN**



**ШУМЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ
“ЕПИСКОП КОНСТАНТИН ПРЕСЛАВСКИ”
ЗАБДНО ПИШЕМ ИСТОРИЯТА**

**ПРОГРАМА
ЗА ТЕСТ ПО АСТРОФИЗИКА**

за специалност „Астрофизика“, ОКС-магистър

1. Класическа механика. Закони за запазване в класическата механика.
2. Хармонични трептения.
3. Вълни в еластична среда.
4. Основни принципи на термодинамиката
5. Електростатично поле във вакуум и в диелектрици.
6. Електричен ток – основни характеристики и закони.
7. Стационарно магнитно поле във вакуум.
8. Електромагнитна индукция.
9. Електромагнитно поле и електромагнитни вълни.
10. Поляризация на светлината.
11. Взаимодействие на светлината с веществото.
12. Температурно излъчване на абсолютно черно тяло. Фотоефект.
13. Атомни спектри.
14. Радиоактивен разпад.
15. Делене на ядрата.
16. Термоядрен синтез.
17. Телескопи и астрономически детектори
18. Видими положения и движения на небесните тела
19. Диаграма спектър – светимост и физичната ѝ интерпретация.

20. Основни стадии в еволюцията на звездите.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Савельев, И. В. Курс общей физики. Т. 1, Москва, 1989.
2. Христов, Х., Т. Димов. ОФ IV ч. „Оптика”, Шумен, 1991.
3. Яворский, Б. М., А. А. Детлаф. Курс физики. Т. 3. 1972.
4. Лалов, Ив. Електромагнитни явления. Изд. СУ, 1997.
5. Илиев, М. Оптика. Изд. СУ, 1997.
6. Вацкичев, Л. Електротехника и електроника. Изд. СУ, 2001.
7. Попов, Х. Д. Учебник по Електродинамика. София, 1989.
8. Мухин, К. Н. Экспериментальная ядерная физика. Т. 1, Москва М-114
9. Балабанов, Н. П. Ядрена физика. Пловдив, 1970.
10. Шпольский, Атомная физика. Изд. Наука, 1974.
11. Бакулин, П. Курс общей астрономии. Москва, „Наука”, 1977.
12. Кюркчиева, Д. Астрофизика. Унив.изд., Шумен, 2004.
13. Кюркчиева, Д. Сферична астрономия. Унив.изд., Шумен, 2005.
14. Дагаев, М. Астрономия. Москва, „Просвещение”, 1983.
15. Мартинов, Д. Курс общей астрофизики. Москва, „Наука”, 1979.