

## Конспект по физика и астрономия за 11 клас ЗП за учениците на самостоятелно обучение

### I. Физика на микросвета

1. Спектри на водородния атом
2. Атомен модел на Бор.
3. Обяснение на спектъра на водорода
4. Атомни преходи.
5. Принцип на действие на лазера
6. Атомни ядро
7. Енергия на връзката
8. Радиоактивност.
9. Радиоактивно разпадане
10. Ядрени реакции предизвикани от незаредени частици
11. Ядрените лъчения в живота
12. Ядрените лъчения в техниката.
13. Дозиметрия. Радиоактивна защита
14. Деление на урана
15. Ядрени реактори.
16. Ядрен синтез.
17. Термоядрен синтез – условия и перспективи
18. Възможности за осъществяване на управляем ТЯС
19. Елементарни частици.
20. Кварки
21. Фундаментални взаимодействия

### II. Астрофизика

1. Видима и абсолютна звездна величина.
2. Разстояние и светимост на звездите
3. Температура и спектър на звездите.
4. Вътрешен строеж, източници на енергия и еволюция на звездите
5. Галактика
6. Вселена