

Утвърждавам: .....  
(Директор на ПГСС – Лиляна Стоянова)



### **Конспект**

по Физика и астрономия – 10 клас  
самостоятелна форма на обучение  
2021/2022 учебна година

Утвърден със Заповед № *РД ДТ-520/13.12.2021*

#### **I. Електромагнитни явления**

1. Закон на Кулон
2. Електрично поле
3. Потенциал на електростатичното поле
4. Проводник в електростатично поле
5. Кондензатори
6. Диелектрик в електростатично поле
7. Магнитно поле
8. Проводник с ток в магнитно поле
9. Магнитно поле на електричен ток
10. Магнитни свойства на веществата
11. Движение на заредени частици в електростатично поле
12. Движение на заредени частици в магнитно поле
14. Електромагнитна индукция
15. Променлив ток
16. Трансформатори. Пренасяне на електроенергия
17. Електромагнитни вълни
18. Спектър на електромагнитните вълни
19. Приложение на радиовълните и на микровълните

#### **II. Светлина**

20. Разпространение на светлината
21. Отражение и пречупване на светлината
22. Дисперсия на светлината

23. Интерференция
24. Дифракция
25. Дифракционна решетка
26. Топлинно излъчване
27. Фотоелектричен ефект
28. Фотони. Обяснение на фотоефекта

### **III. От атома до Космоса**

29. Вълнови свойства на частиците
30. Атоми
31. Луминесценция
32. Лазери
33. Рентгенови лъчи
34. Атомно ядро
35. Радиоактивност
36. Видове радиоактивност
37. Ядрена енергия
38. Термоядрен синтез
39. Елементарни частици
40. Кварки
41. Звезди.
42. Еволюция на звездите
43. Вселената
44. Развитие на Вселената

### **Препоръчителна литература:**

М. Максимов, И. Димитрова – Физика и астрономия, 10 клас  
Издателство „Булвест 2000”

Изготвил:.....

/Виктория Николова/