



## ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ ПО МЕХАНОЕЛЕКТРОТЕХНИКА

2070 гр.Пирдоп, ул. "Стефан Стамболов" №99;  
тел./факс: 07181/55-13; e-mail: [pgme\\_pirdop@abv.bg](mailto:pgme_pirdop@abv.bg)

---

### КОНСПЕКТ ПО ЕЛЕКТРОТЕХНИКА ЗА 9 КЛАС – спец. ЕОП

1. Понятие за електричество. Електричеството според електронната теория за строежа на веществата.
2. Електрическо поле. Закон на Кулон. Електрически силови линии.
3. Интензитет, потенциал, напрежение. Електростатична индукция. Наелектризиране по влияние.
4. Електрически капацитет. Кондензатор. Енергия на електрическото поле.
5. Свързване на кондензатори в батерия.
6. Атмосферно електричество. Електрически екрани.
7. Електрически ток. Електрическо съпротивление.
8. Електрическа верига.
9. Закон на Ом за част от верига.
10. Спад на напрежение. Закон на Ом за цяла верига.
11. Закони на Кирхоф.
12. Свързване на съпротивления.
13. Работа и мощност на електрическия ток.
14. Топлинно действие на електрическия ток.
15. Електрически ток в електролити. Химически източници на ток.
16. Електрически ток във вакуум.
17. Електрически ток в газове.
18. Електрически ток в твърди диелектрици.
19. Електрически ток в полупроводници.
20. Магнитно поле.
21. Характеристики на магнитното поле.
22. Магнитно свойства на веществата.

23. Магнитно поле на електрически ток.
24. Закон за пълния ток.
25. Магнитни вериги. Изчисляване на магнитни вериги.
26. Намагнитване на материали. Магнитен хистерезис.
27. Взаимодействие на електрически ток с магнитно поле.
28. Индуциране на е.д.н. в прав проводник.
29. Индуциране на е.д.н. в навивка. Принцип на електрическия генератор.
30. Самоиндукция. Влияние на самоиндукцията.
31. Взаимна индукция. Принцип на трансформатора
32. Вихрови токове. Влияние.
33. Получаване на променлив ток.
34. Електрически съпротивления във вериги за променлив ток.
35. Неразклонени електрически вериги:
  - a. верига с резистор
  - b. верига с бобина
  - c. верига с кондензатор
  - d. верига с резистор и бобина
  - e. верига с резистор и кондензатор.
  - f. верига с резистор, бобина и кондензатор
36. Разклонени електрически вериги.
37. Мощност, енергия. Фактор на мощността.
38. Трифазна система за променлив ток - получаване, изобразяване.
39. Трифазни вериги - начини на свързване, проводници.
40. Напрежения и токове в трифазни вериги.
41. Мощност на трифазен ток.
42. Въртящо се магнитно поле.
43. Линейни и нелинейни вериги с несинусоидални напрежения и токове.



## ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ ПО МЕХАНОЕЛЕКТРОТЕХНИКА

2070 гр.Пирдоп, ул. "Стефан Стамболов" №99;  
тел./факс: 07181/55-13; e-mail: [pgme\\_pirdop@abv.bg](mailto:pgme_pirdop@abv.bg)

---