

FIZYKA

Kurs: Przygotowanie do matury rozszerzonej z fizyki dla klasy 3.

Nr pliku: FizMR3-KP-L00-S-v01

Poniżej przykładowe zestawienie tematów omawianych w ramach całego kursu:

Grawitacja i elementy astronomii

1. Prawo powszechnego ciążenia – masa grawitacyjna i bezwładna, przyspieszenie grawitacyjne, ciężar ciała.
2. Ruchy ciał niebieskich – pierwsza, druga i trzecia prędkość kosmiczna, satelity, ruch planet według Keplera.

Pole elektryczne

3. Ładunki elektryczne, prawo Coulomba i superpozycja sił elektrostatycznych.
4. Pole elektryczne – natężenie, linie pola, praca sił pola elektrycznego.
5. Energia pola elektrycznego – potencjał, napięcie, kondensator i energia zgromadzona w kondensatorze.

Prąd stały

6. Natężenie prądu, opór elektryczny, prawo Ohma – model przewodnictwa.
7. Praca, moc prądu, ciepło Joule'a – zastosowania praktyczne i bezpieczeństwo elektryczne.
8. Obwody prądu stałego – łączenie oporników, prawa Kirchhoffa, analiza prostych układów.

Pole magnetyczne

9. Pole magnetyczne przewodników i cewek – reguła prawej dłoni, linie pola.
10. Siła magnetyczna i siła Lorentza – działanie pola magnetycznego na ładunki i prąd.
11. Ruch cząstek w polu magnetycznym – cyklotron, spektrometry mas.



Wszelkie prawa zastrzeżone SUKCES DO KWADRATU Sp. z o.o.

Zabrania się kopiowania, udostępniania i rozpowszechniania w jakiegokolwiek formie bez pisemnej zgody autorów.

www.sukcesdokwadratu.pl

e-mail: kursy@sukcesdokwadratu.pl



Indukcja elektromagnetyczna

12. Indukcja elektromagnetyczna – prawo Faradaya, siła elektromotoryczna indukcji.
13. Samoindukcja i energia pola magnetycznego w cewce.
14. Prąd przemienny – opis przebiegu, wartości skuteczne, moc w obwodach prądu przemiennego.
15. Zastosowania indukcji – transformatory, elektrownie, przesył energii elektrycznej.

AUTORSKIE ARKUSZE EGZAMINACYJNE

16. Arkusz 1
17. Arkusz 2
18. Arkusz 3
19. Arkusz 4
20. Arkusz 5

UWAGA:

Zakres i kolejność tematów mogą zostać nieznacznie zmodyfikowane w celu lepszego dopasowania do poziomu danej grupy.



Wszelkie prawa zastrzeżone SUKCES DO KWADRATU Sp. z o.o.
Zabrania się kopiowania, udostępniania i rozpowszechniania w jakiegokolwiek formie
bez pisemnej zgody autorów.
www.sukcesdokwadratu.pl e-mail: kursy@sukcesdokwadratu.pl

