

MODUŁ 11

MAGNETYZM, INDUKCJA ELEKTROMAGNETYCZNA

FIZYKA – ZAKRES ROZSZERZONY

**OPRACOWANE W RAMACH PROJEKTU:
WIRTUALNE LABORATORIA FIZYCZNE NOWOCZESNĄ METODĄ NAUCZANIA.
PROGRAM NAUCZANIA FIZYKI
Z ELEMENTAMI TECHNOLOGII INFORMATYCZNYCH**

Doświadczenie 2

Badanie przekładni transformatora

Niezbędne przyrządy

- szkolny model transformatora
- dwa woltomierze
- przewody łączące
- zasilacz prądu przemiennego

Film z doświadczeniem:

moduł_11 doświadczenie 2 „Wyznaczenie przekładni transformatora”

Opis doświadczenia

Uzwojenie pierwotne szkolnego modelu transformatora łączymy z zasilaczem prądu przemiennego. Do obu uzwojeń dołączamy woltomierze. Zmieniając napięcie na zasilaczu śledzimy zmiany napięcia pokazywane przez oba woltomierze.

Wyniki doświadczenia

napięcie na uzwojeniu pierwotnym [V]	3,2	4,6	5,5	6,9	8,5	9,6	10,2
napięcie na uzwojeniu wtórnym [V]	27,4	38,7	46,8	58,8	73,1	80,9	86,9

Niepewności pomiarowe wyznaczenia napięcia – $\Delta U = \pm 0,1 \text{ V}$

Opracowanie wyników doświadczenia

Na podstawie tabeli z wynikami należy wyznaczyć przekładnię badanego transformatora. Należy również podać względną niepewność pomiarową wyznaczenia tej przekładni.