

SPRAWDZANIE PRAWA MALUSA

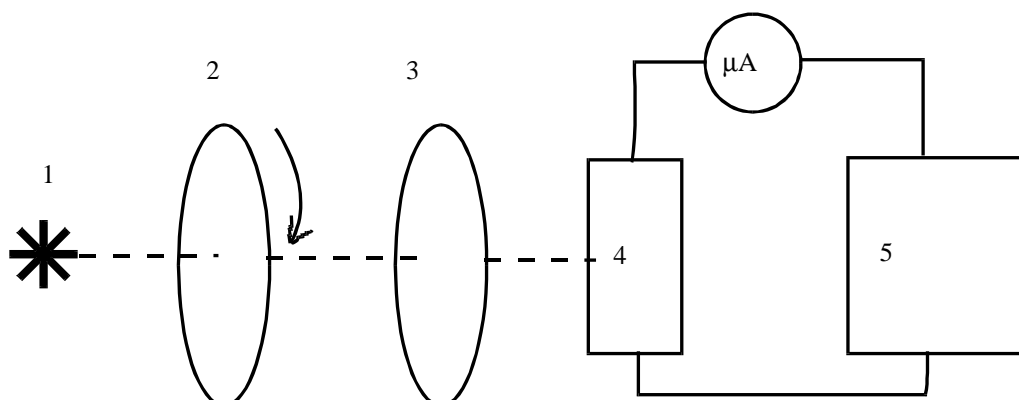
Zagadnienia:

1. Fale świetlne.
2. Polaryzacja światła - polaroidy.
3. Analiza światła spolaryzowanego. Prawo Malusa.

Literatura:

1. Ćwiczenia laboratoryjne z fizyki - Skrypt uczelniany nr 89 WSI w Opolu
2. Podręczniki kursowe.

Układ pomiarowy:



1. Źródło światła. 2. Polaryzator (ruchomy z podziałką kątową). 3. Analizator (nieruchomy).
4. Fotoopornik. 5. Zasilacz.

Wykonanie ćwiczenia:

1. Włączyć źródło światła oraz zasilacz.
2. Ustawić potencjometr zasilacza tak, aby mikroamperomierz wskazywał $280 \mu\text{A}$ dla $\alpha = 0$.
3. Po upływie około 5 minut rozpocząć pomiary zależności natężenia fotoprądu od kąta α między płaszczyzną polaryzacji polaryzatora i analizatora. Pomiary przeprowadzić co 10° dla kątów $0^\circ \leq \alpha \leq 360^\circ$.
4. Na podstawie uzyskanych wyników sporządzić wykresy $I = f(\alpha)$ oraz $I = f(\cos^2 \alpha)$.
5. Przedyskutować uzyskane wyniki.
6. Tablica pomiarów

Natężenie fotoprądu [μA]	α [stop]	$\cos^2 \alpha$