



## **Międzyszkolne Koło przygotowujące do udziału w Olimpiadzie Fizycznej, Konkursie Fizycznym i do matury z fizyki 2015/2016**

Zajęcia mają na celu rozszerzenie wiedzy z podstawy optyki falowej przewidzianej podczas nauki w gimnazjum i liceum.

### **Program:**

1. Równania Maxwella.
2. Fale elektromagnetyczne. Energia fali elektromagnetycznej.
3. Zjawisko odbicia, załamania, dyspersja materiałowa.
4. Polaryzacja światła. Otrzymywanie światła spolaryzowanego. Prawo Malusa. Anizotropia kryształów, dwójłomność.
5. Interferencja światła, spójność światła.
6. Interferencja przy wielokrotnych odbiciach. Filtry interferencyjne.
7. Dyfrakcja na szczelinie. Siatka dyfrakcyjna.
8. Zjawisko fotoelektryczne zewnętrzne.
9. Dualizm korpuskularno-falowy światła.
10. Model budowy atomu, poziomy energetyczne.
11. Ciągłe, liniowe i absorpcyjne widma światła. Promieniowanie ciała czarnego.
12. Zasada działania lasera.