**PRACOWNIA FIZYCZNA 1**

**liczba ćwiczeń: 25**

**Mechanika: Liczba ćwiczeń: 5**

P1-M1. Wyznaczanie przyspieszenia ziemskiego metodą spadku swobodnego.

P1-M2. Wyznaczanie przyspieszenia ziemskiego przy pomocy wahadła matematycznego.

P1-M3. Wyznaczanie przyspieszenia ziemskiego przy pomocy wahadła rewersyjnego.

P1-M4. Pomiar modułu Younga metodą rozciągania.

P1-M5. Pomiar gęstości ciał stałych i cieczy metodą piknometryczną.

**Akustyka: Liczba ćwiczeń: 1**

P1-A1. Pomiar prędkości dźwięku w powietrzu metodą przesunięcia fazowego (oscyloskopową).

**Ciepło i fizyka molekularna: Liczba ćwiczeń: 2**

P1-C1. Badanie temperaturowej zależności współczynnika lepkości cieczy metodą wiskozymetru Höpplera.

P1-C2. Wyznaczanie współczynnika przewodnictwa cieplnego ciał stałych metodą porównawczą.

**Optyka Liczba ćwiczeń: 5**

P1-O1. Wyznaczanie współczynnika załamania światła metodą pryzmatu.

P1-O2. Wyznaczanie współczynnika załamania światła w wodnym roztworze cukru za pomocą refraktometru Abbego.

P1-O3. Sprawdzanie prawa Malusa.

P1-O4. Wrażenie barwy a widmo światła.

P1-O5. Badanie zależności kąta skręcenia płaszczyzny polaryzacji od stężenia wodnego roztworu cukru.

**Elektryczność i magnetyzm Liczba ćwiczeń: 5**

P1-E1. Wyznaczanie ładunku właściwego elektronu metodą poprzecznego pola magnetycznego (lampa Thomsona).

P1-E2. Badanie rezonansu w szeregowym obwodzie LC.

P1-E3. Badanie drgań relaksacyjnych w obwodzie RC.

P1-E4. Wyznaczanie pojemności i indukcyjności metodą techniczną.

P1-E5. Składanie drgań harmonicznych (krzywe Lissajous) przy pomocy oscyloskopu.

**Fizyka atomowa Liczba ćwiczeń: 5**

P1-F1. Wyznaczanie szerokości przerwy energetycznej półprzewodnika metodą termiczną (termistor).

P1-F2. Badanie zjawiska Halla.

P1-F3. Rentgenowska analiza strukturalna monokryształów.

P1-F4. Wyznaczanie temperatury Curie ferrytów.

P1-F5. Wyznaczanie charakterystyk fotokomórki gazowej.

**Fizyka jądrowa Liczba ćwiczeń: 2**

P1-J1. (A) Wyznaczanie maksymalnej energii promieniowania beta metodą absorpcyjną.

(B) Badanie statystycznego charakteru rozpadu promieniotwórczego.

P1-J2. Wyznaczanie charakterystyki licznika Geigera-Müllera.