

## **Określanie koncentracji elektronów w plazmie argonow-wodorowej na podstawie pomiaru szerokości połówkowej linii wodorowej $H_{\beta}$**

### **Zagadnienia:**

1. Atom w polu elektrycznym
  - liniowy i kwadratowy efekt Starka,
  - efekt Starka w wodorze i jonach wodoropodobnych.
2. Przyczyny poszerzenia linii widmowych
  - rozszerzenia naturalne,
  - rozszerzenie dopplerowskie,
  - rozszerzenie ciśnieniowe.
3. Krzywa charakterystyczna kliszy
  - wielkości fotometryczne kliszy, przepuszczalność, zaczernienie.

### **Literatura:**

1. D. Kunisz, Fizyczne podstawy emisyjnej analizy widmowej, PWN, Warszawa.
2. Z. Leś, Wstęp do spektroskopii atomowej, PWN, Warszawa.
3. R. I. Sołouchin (red.), Optyka i fizyka atomowa – ćwiczenia laboratoryjne, PWN, Warszawa.
4. W. Demtröder, Spektroskopia laserowa, PWN, Warszawa.
5. J. Musielok, Starkowskie rozszerzenia linii widmowych i jego wykorzystanie w diagnostyce plazmy, Opole.