

**Mechanika kwantowa**  
**III rok**  
**Zadania domowe - seria 10 poprawkowa**

**Zadanie 1.**

Oblicz wartość oczekiwaną  $\langle \frac{1}{r^2} \rangle$  dla elektronu w atomie wodoru zakładając, że elektron znajduje się w stanie 2p ( $n = 2; l = 1$ ).

**Uwaga!** Zadanie należy do kanonu - jego bezbłędne rozwiązanie jest niezbędne do zaliczenia ćwiczeń