

Cílem této práce je vyzkoušet novou metodu pro výpočet spekter heliu-podobných iontů. V atomu helia je obtížné započítat vliv elektron-elektronové interakce, protože často vede k numerickým nestabilitám. Je předložena alternativní formulace tohoto problému. Poté je využit čistě algebraický přístup, s jehož pomocí jsou odvozeny přesné vzorce pro atomové integrály. Nakonec je použita numericky stabilní metoda pro získání fyzikální coulombické interakce.