Z hľadiska modernej fyziky rozoznávame štyri druhy vzájomného pôsobenia*- interakcií:****1.******Gravitačná interakcia*** – existuje medzi všetkými hmotnými objektmi t.j. každé teleso, ktoré má hmotnosť pôsobí na iné teleso gravitačnou interakciou (napr. Zem a Slnko). Gravitace je zdaleka nejslabší interakce, ale má největší dosah. Termín „největší dosah“ odkazuje nejen na to, že klesá s kvadrátem vzdálenosti, ale i že její účinek není vyrušen účinky opačně nabitých těles jako je tomu u elektromagnetické síly. Na rozdíl od ostatních interakcí, gravitace působí univerzálně na všechny látky a energie. Vzhledem k jejímu dosahu a tomu, že je úměrná jen hmotnosti objektu a ne například znaménku náboje, je rozhodující silou interakce velmi vzdálených objektů. ***2*.** ***Elektromagnetická interakcia*** –   
Elektromagnetická síla působící mezi elektricky nabitými částicemi je často rozdělována na elektrostatickou sílu, působící na nabitá tělesa v klidu, a kombinaci elektrické a magnetické síly působící na tělesa pohybující se relativně vůči sobě.

Elektromagnetická síla je poměrně silná ve větších vzdálenostech

***3.*** ***Slabá interakcia*** – sa   
Slabá interakce působí na všechny leptony a kvarky. Je to jediná síla působící na neutrino (působí na ně i gravitační síla, ale tak slabě, že to není v laboratorní praxi možné měřit). Slabá interakce umožňuje leptonům a kvarkům interagovat. Slabá jaderná interakce je zodpovědná za některé atomární jevy jako rozpad beta. Nosiči slabé interakce jsou bosony W± a Z. Pôsobenie slabej interakcie sa uplatňuje aj pri niektorých typoch hodiniek, kde vplyvom rozpadu častíc luminiscenčnej vrstvy dochádza k svetielkovaniu ciferníka v tme. 10-15  
***4.*** ***Silná interakcia*** – Silná jaderná interakce je síla držící nukleony a kvarky u sebe v jádrech atomů, je zde natolik silná, že udrží dva protony v jádře helia, přestože se elektromagneticky odpuzují. Jejími nosiči jsou gluony.10-18