

**SILE:** o sili govorimo, ko eno telo "deluje" na drugega. Enota za silo je  $F = 1\text{N} = 1\text{kg}\cdot\text{m}^2\cdot\text{s}^{-2}$ . 4 OSNOVNE SILE: gravitacijska sila, elektromagneta sila, močna ali jedrska sila, šibka sila. UČINKI SIL: če sila deluje na neko telo: lahko spremeni gibanje, povzroča deformacijo, spremeni volumen. SILE merimo z silomerom (običajno jih ocenjujemo po deformacijah). 1 NEWTNOV ZAKON: Če je vsota vseh zunanjih sil enaka nič, potem telo miruje ali pa se giblje premoenakomerno 3 NEWTNOV ZAKON: Če prvo telo deluje na drugo z neko silo, potem tudi drugo telo deluje na prvo z nasprotno enako silo. KOTNE FUNKCIJE: koti in stranice so povezane, povezujejo pa jih kotne funkcije.

[  $\sin \alpha = a/c$  ] [  $\sin \beta = b/c$  ] [  $\cos \alpha = b/c$  ] [  $\tan \alpha = a/b$  ] VEKTORJI IN SKALARJI: fizikalne količine niso enako zahtevne:

Skalarji (najbolj preprosti, samo 1 podatek), Vektorji (bolj zahtevni, 3 podatki: velikost, smer, smisel), Tenzorji (9 ali več podatkov). Razlika dveh vektorjev je stranska diagonala, ki se začne na koncu drugega in konča na koncu prvega vektorja! SILE TRENJA: če se telo premika po neki podlagi, je zato potrebna sila  $F$ . Ker pa more biti vsota vseh sil enaka nič, se pojavi še ena sila  $f$  sila trenja (nasprotna od gibanja). Sila trenja je sorazmerna, ni odvisna od velikosti ploske in tudi ne od hitrosti.  $F_{tr} = k_{tr} \cdot F_{\perp}$

$$[ F_s = F_g \cdot \cos \alpha ] [ F_s = k_{tr} \cdot F \cdot \cos \alpha ] [ F_d = F_g \cdot \sin \alpha ]$$