

# Nanotechnológia, nanoúroveň, nanomateriál, nanočastica :)

**Nanotechnológia je oblasť techniky, v ktorej sa manipuluje s hmotou a vytvárajú sa predmety na mimoriadne malej úrovni, známej ako nanoúroveň.**

Predmety na **nanoúrovni** merajú od 1 do 100 nanometrov (nm), pričom 1 nm je miliardtina metra. Medzi objekty na tejto úrovni patria niektoré molekuly, ako je glukóza, protilátky a vírusy.

**Nanomateriál** je akýkoľvek materiál či predmet, ktorý je aspoň v jednom rozmere<sup>[1]</sup> menší ako 100 nanometrov. Niektoré nanomateriály, napríklad čiastočky dymu, bielkovinové vlákna pavúkov či šupinky motýľích krídiel, sa vyskytujú v prírode, zatiaľ čo iné sa úmyselne vytvárajú a majú jedinečné vlastnosti<sup>[2]</sup>.

**Nanočastica** je objekt, ktorého všetky tri rozmery sú na nanoúrovni. Mnohé nanočastice vzhľadom na svoju veľkosť alebo tvar majú nezvyčajné vlastnosti<sup>[3]</sup>.

<sup>[1]</sup> V dĺžke, v šírke alebo vo výške.

<sup>[2]</sup> Nanočastice zlata napríklad možno navrhnuť tak, aby pri ožiarení svetlom vyslali dávku tepla. Táto vlastnosť sa dá využiť na ničenie rakovinových buniek.

<sup>[3]</sup> Z dutej štruktúry fullerénov napríklad vyplýva, že by mohli vnútri obsahovať iné molekuly.

[Využitie nanotechnológie, nanorúrky a nanodrôty, Fullerén, kremíkový nanodrôt, uhlíková nanorúrka, Grafén](#)