

OBSAH

ÚVOD	5
1. HISTORIE	7
1.1 Nanotechnologie před Feynmanem	7
1.2 Nanotechnologie po přednášce Richarda Feynmana	9
2. CO JSOU TO NANOTECHNOLOGIE?	12
2.1 Pojem „nano“	12
2.2 Definice nanovědy a nanotechnologií	13
2.3 Co dělá „nano“ tak neobyčejné?	14
2.4 Fyzika v nanorozměrech	16
3. NANOTECHNOLOGIE A PŘÍRODA	18
3.1. Co je přírodním nanomateriálem?	18
3.2 Krátký seznam přírodních nanomateriálů:	19
4. POZOROVÁNÍ A MANIPULACE V NANOSVĚTĚ	22
4.1 Skenovací tunelovací mikroskopie (STM – Scanning Tunneling Microscopy)	22
4.2 Mikroskopie atomárních sil (AFM – Atomic Force Microscopy)	26
5. NANOMATERIÁLY A JEJICH APLIKACE	28
5.1 Metody příprav nanomateriálů	28
5.2 Třídění nanoobjektů	29
5.3 Nejpoužívanější nanomateriály a jejich aplikace	30
6. RIZIKA NANOTECHNOLOGIÍ	42