

# Obsah

TOMÁNEK, P.	3
Historie a současnost předmětu Nanotechnologie na FEKT VUT	
MACKŮ, R.	8
Počítačová cvičení předmětu Nanotechnologie	
ŠKARVADA, P.	13
Laboratoře předmětu Nanotechnologie	
DALLAEVA, D.,	21
Rastrovací sondové mikroskopy v laboratoři předmětu nanotechnologie	
ŠULC, T., TOMKO, J., VEVERKA, D.,	26
Nanosoučástky a jejich vlastnosti	
DÓCZY, R., JURÁSEK, M., PAPOUŠEK, M.,	32
Nanotechnologie a biomedicína	
DUFKA, Z., MIZERA, J., TULEJA, P.	37
Elektronová mikroskopie	
GABLECH, I., GABRIEL, P., GAJDOŠ, L.	42
Grafen	
CHMELAR, J., KIŠKA, M., STRAČÁR, I.	48
Nanotechnologie v textilním průmyslu	
HOŘEJŠ, J., JASOVSKÝ, F., MARINIČ, M.	54
Nanotechnologie v automobilovém průmyslu	
ŤAPUCHA, A., POVODA, L., PAVEL, L.	60
Možné riziká nanotechnologií pro lidské zdraví	
TRUCHINA, I., KORCHAKOV, S., BENKO, B.	66
Nanotrubičky v solárních článcích	
BROUČEK, J., DZURO, M., SVATOŠ, V.	73
Kvantové tečky	
MARKYTÁN, L., PAVLAS, L., RŮŽIČKA, J.	79
Magnetické nanočástice	
KRIST, J., RANINEC, M.	84
Nanolitografie	

GENČANSKÝ, D., STRACHALA, D., PÁL, T. MEMA a NEMS	91
SYNEK, L., VIČAR, O., PROCHÁZKA, S. 3D tranzistor	97
KOŘÍNEK, M., BAŽANT, L., ZBRANEK, P. Použití uhlíkových nanotrubiček pro stavbu vesmírného výtahu	103
BURDÍK, V., HANZAL, J., NOVÁK, P. Fullereny	110
VLČEK, J., ONDERKA, J., POSPÍŠIL, J. Nanotechnologie v solárních článcích	116
BRAGINA, T., SHADRIN, A., DERISHEV, A. Memristor	122
ČALA, M., HAMADA, V., ŠULC, M. AFM mikroskopie a její módy	127
STANĚK, V., TRÝSKA, T., JAHN, M. Uhlíkové nanotrubičky	133
KOZEL, M., MANGA, M., ZRZAVÝ, M. Tunelový jev v nanosvětě	140
MUSÁLEK, M. Nejmenší CPU – Intel Atom	146
ZLÁMAL, J., HRADIL, J., VÍTEK, J. Nanosenzory	151
CHROMÝ, A., VOŽĎA, O., HUSAR, J. Nanorobots	156
ČUČKA, M., DOSOUDIL, P., JAHN, P. Nanospreje	161
ŠÁNEK, J., TINKA, Z., URBAN, F. Nanotechnologie v medicíně	166
DRBAL, J., KULIKOV, V., SHANGIN, A. Obří magnetorezistence	171
BRADÁČ, J., PETRÁK, T., PETRÁSEK, D. Supersuché povrchové úpravy	184