

# OBSAH

1. ÚVOD .....	8
2. DEFINICE A NOMENKLATURA.....	9
3. PODPORA VÝZKUMU A VÝVOJE NANOTECHNOLOGIÍ V ČR.....	11
3.1. VÝZKUMNÉ ZÁMĚRY A VÝZKUMNÉ PROGRAMY.....	12
3.1.1. Institucionální financování – výzkumné záměry .....	12
3.1.2. Účelové financování – výzkumné programy .....	12
4. PRACOVNÍŠTĚ VaV NANOTECHNOLOGIÍ V ČR.....	25
4.1. PRACOVNÍŠTĚ AKADEMIE VĚD ČESKÉ REPUBLIKY .....	25
4.1.1. Biofyzikální ústav AV ČR, v. v. i. ....	26
4.1.2. Biologické centrum AV ČR, v. v. i. ....	30
4.1.3. Biotechnologický ústav AV ČR, v. v. i. ....	33
4.1.4. Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i. ....	34
4.1.5. Fyziologický ústav AV ČR, v. v. i. ....	42
4.1.6. Mikrobiologický ústav AV ČR, v. v. i. ....	45
4.1.7. Technologické centrum AV ČR, v. v. i. ....	47
4.1.8. Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i. ....	49
4.1.9. Ústav anorganické chemie AV ČR, v. v. i. ....	50
4.1.10. Ústav experimentální botaniky AV ČR, v. v. i. ....	54
4.1.11. Ústav experimentální medicíny AV ČR, v. v. i. ....	55
4.1.12. Ústav fotoniky a elektroniky AV ČR, v. v. i. ....	58
4.1.13. Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR, v. v. i. ....	60
4.1.14. Ústav fyziky materiálu AV ČR, v. v. i. ....	64
4.1.15. Ústav fyziky plazmatu AV ČR, v. v. i. ....	66
4.1.16. Ústav chemických procesů AV ČR, v. v. i. ....	68
4.1.17. Ústav jaderné fyziky AV ČR, v. v. i. ....	70
4.1.18. Ústav makromolekulární chemie AV ČR, v. v. i. ....	73
4.1.19. Ústav molekulární genetiky AV ČR, v. v. i. ....	80
4.1.20. Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v. v. i. ....	83
4.1.21. Ústav přístrojové techniky AV ČR, v. v. i. ....	85
4.1.22. Ústav struktury a mechaniky hornin AV ČR, v. v. i. ....	87
4.1.23. Ústav systémové biologie a ekologie AV ČR, v. v. i. ....	89
4.1.24. Ústav teoretické a aplikované mechaniky AV ČR, v. v. i. ....	90
4.1.25. Ústav termomechaniky AV ČR, v. v. i. ....	91
4.1.26. Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v. v. i. ....	92
4.2. UNIVERZITY .....	94
4.2.1. Univerzita Karlova v Praze .....	94
4.2.2. Masarykova univerzita v Brně .....	106
4.2.3. České vysoké učení technické v Praze .....	110

4.2.4.	Vysoké učení technické v Brně .....	120
4.2.5.	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze .....	129
4.2.6.	Západočeská univerzita v Plzni .....	134
4.2.7.	Technická univerzita v Liberci .....	138
4.2.8.	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem .....	142
4.2.9.	Univerzita Pardubice .....	144
4.2.10.	VŠB – Technická univerzita v Ostravě .....	148
4.2.11.	Univerzita Palackého v Olomouci .....	153
4.2.12.	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně .....	157
4.2.13.	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích .....	161
4.2.14.	Veterinární a farmaceutická univerzita v Brně .....	163
4.2.15.	Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně .....	164
4.3.	<b>PŘÍSPĚVKOVÉ ORGANIZACE RESORTŮ</b> .....	166
4.3.1.	Institut klinické a experimentální medicíny v Praze .....	166
4.3.2.	Ústav hematologie a krevní transfuze v Praze .....	167
4.3.3.	Masarykův onkologický ústav v Brně .....	169
4.3.4.	Endokrinnologický ústav v Praze .....	170
4.3.5.	Psychiatrické centrum Praha .....	171
4.3.6.	Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v. v. i., Brno .....	173
4.3.7.	Státní zdravotní ústav v Praze .....	174
4.3.8.	Český metrologický institut v Brně .....	175
4.3.9.	Textilní zkušební ústav, s. p., Brno .....	176
4.4.	<b>VÝZKUMNÁ PRACOVÍŠTĚ SOUKROMÉHO SEKTORU</b> .....	177
4.4.1.	COMTES FHT s.r.o., Dobřany .....	177
4.4.2.	České technologické centrum pro anorganické pigmenty a.s., Přešov .....	178
4.4.3.	Český nanotechnologický klastr, družstvo, Olomouc .....	179
4.4.4.	MOLECULAR CYBERNETICS, s.r.o., Praha .....	179
4.4.5.	Nanomedic, a.s., Dolní Dobrouč .....	180
4.4.6.	SIGMA Výzkumný a vývojový ústav, s.r.o., Lutín .....	181
4.4.7.	SPUR a.s., Zlín .....	182
4.4.8.	SVÚM a.s., Praha – Běchovice .....	183
4.4.9.	SYNPO, a.s., Pardubice .....	184
4.4.10.	Výzkumný ústav anorganické chemie, a.s., Ústí nad Labem .....	186
4.4.11.	VÚHŽ a.s., Dobrá .....	187
4.4.12.	VÚK Panenské Břežany, s.r.o. ....	188
4.4.13.	Výzkumný ústav organických syntéz a.s., Rybitví .....	189
4.4.14.	Ústav jaderného výzkumu Řež a.s. ....	190
4.4.15.	ZKL – Výzkum a vývoj, a.s., Brno – Líšeň .....	191
<b>5.</b>	<b>VÝROBNÍ PODNIKY</b> .....	<b>192</b>
5.1.	<b>VELKÉ PODNIKY (NAD 250 PRACOVNÍKŮ)</b> .....	192
5.1.1.	BARVY A LAKY HOSTIVAŘ, a.s., Praha – Hostivař .....	192

5.1.2.	FEI Czech Republic s.r.o., Brno .....	192
5.1.3.	Gumárny Zubří, a. s. ....	193
5.1.4.	Hexion Specialty Chemicals, a.s., Sokolov .....	193
5.1.5.	Interpharma Praha, a.s. ....	194
5.1.6.	LANEX a.s., Bolatice .....	195
5.1.7.	Lasselsberger, a.s., Plzeň .....	195
5.1.8.	SAFINA, a.s., Vestec .....	196
5.1.9.	Saint – Gobain Advanced Ceramics, s.r.o., Turnov .....	197
5.1.10.	Spolek pro chemickou a hutní výrobu, a. s., Ústí nad Labem .....	198
5.1.11.	SYNTHOS Kralupy a.s. ....	198
5.1.12.	Zentiva, a.s., Praha – Dolní Měcholupy .....	199
5.2.	<b>MALÉ A STŘEDNÍ PODNIKY (DO 250 PRACOVNÍKŮ) .....</b>	<b>200</b>
5.2.1.	ATG s.r.o. (Advanced Technology Group, spol. s r.o.), Praha .....	200
5.2.2.	Altermed Corporation a.s., Olomouc .....	201
5.2.3.	Apronex s.r.o., Vestec .....	201
5.2.4.	AQUATEST a.s., Praha .....	202
5.2.5.	BARVY TEBAS s.r.o., Praha .....	203
5.2.6.	BD SENSORS s.r.o., Buchlovice u Uherského Hradiště .....	204
5.2.7.	Biomedica, spol s r.o., Praha .....	204
5.2.8.	BVT Technologies, a.s., Brno .....	205
5.2.9.	CENTRAL EUROPEAN BIOSYSTEMS s.r.o., Praha .....	206
5.2.10.	CLEANTEX a.s., Prostějov .....	206
5.2.11.	Compo Tech PLUS, spol. s r. o., Sušice .....	207
5.2.12.	COLOR SPECTRUM a.s., Hodonín .....	207
5.2.13.	CPN spol. s r.o., Dolní Dobrouč .....	208
5.2.14.	CRYTUR, spol. s r.o., Turnov .....	209
5.2.15.	DELONG INSTRUMENTS a.s., Brno .....	209
5.2.16.	DEKONTA, a.s., Stehelčevy .....	210
5.2.17.	Dr. Ing. Luděk Dluhoš Timplant, Ostrava – Polanka .....	211
5.2.18.	ELCERAM a.s., Hradec Králové .....	211
5.2.19.	ELMARCO s.r.o., Liberec .....	212
5.2.20.	Euro Support Manufacturing Czechia, s.r.o., Litvínov .....	213
5.2.21.	EUTIT s. r. o., Mariánské Lázně .....	214
5.2.22.	EXBIO PRAHA, a.s., Vestec .....	214
5.2.23.	GENERI BIOTECH s.r.o., Hradec Králové .....	215
5.2.24.	HET spol. s r.o., Ohnič u Teplic .....	216
5.2.25.	HVM PLASMA, spol. s r.o., Praha – Jinonice .....	216
5.2.26.	H+A Eco Cz s.r.o., Olomouc .....	217
5.2.27.	INOTEX spol. s r.o., Dvůr Králové nad Labem .....	217
5.2.28.	Institute of Applied Biotechnologies a.s., Praha .....	219
5.2.29.	KRD–obchodní společnost s.r.o., Praha .....	219

5.2.30.	LAO – průmyslové systémy, s.r.o., Praha – Modřany .....	220
5.2.31.	LIFETECH, s.r.o., Brno .....	220
5.2.32.	MEDIHOPE s.r.o., Praha .....	221
5.2.33.	MEGA a.s., Praha .....	221
5.2.34.	MEGA SYSTEM, spol. s r.o., Most – Velebudice .....	222
5.2.35.	MESING, spol. s r.o., Brno .....	223
5.2.36.	MikroChem LKT, spol. s r.o., Třeboň .....	223
5.2.37.	MIKROPUR, s. r. o., Hradec Králové .....	224
5.2.38.	NanoTrade s.r.o., Olomouc .....	225
5.2.39.	OlChemIm s.r.o., Olomouc .....	225
5.2.40.	OPTAGLIO s.r.o., Husinec – Řež .....	226
5.2.41.	PEGAS NONWOVENS s.r.o., Znojmo .....	226
5.2.42.	PIEZOCERAM, s.r.o., Libřice .....	227
5.2.43.	Proteix s.r.o., Vestec .....	228
5.2.44.	RADANAL s.r.o., Pardubice .....	228
5.2.45.	REFLEX s.r.o., Praha – Braník .....	229
5.2.46.	ROKOSPOL, a.s., Uherský Brod .....	229
5.2.47.	SEVAPHARMA, a.s., Praha – Hostivař .....	230
5.2.48.	SHM, s. r. o., Šumperk .....	231
5.2.49.	Solartec s. r. o., Rožnov pod Radhoštěm .....	232
5.2.50.	SPOLSIN, spol. s r.o., Česká Třebová .....	232
5.2.51.	STARMANS electronics, s.r.o., Praha .....	233
5.2.52.	STAVEBNÍ CHEMIE SLANÝ a.s., Slaný .....	234
5.2.53.	TELURIA, spol. s r.o., Letovice .....	234
5.2.54.	TESCAN, s.r.o., Brno .....	235
5.2.55.	TOP-BIO, s.r.o., Praha .....	236
5.2.56.	TTS, s. r. o., Praha .....	236
5.2.57.	VIDIA spol. s r.o., Vestec .....	237
<b>6.</b>	<b>ANALÝZA FINANČNÍ PODPORY VÝZKUMU NANOTECHNOLOGIÍ V ROCE 2008 .....</b>	<b>239</b>
6.1.	VÝZKUMNÉ ZÁMĚRY .....	239
6.1.1.	Dílčí závěry .....	240
6.2.	PROGRAMOVÉ PROJEKTY .....	241
6.2.1.	Programy Akademie věd ČR .....	241
6.2.2.	Programy Grantové agentury ČR .....	244
6.2.3.	Programy Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR .....	245
6.2.4.	Programy Ministerstva průmyslu a obchodu ČR .....	246
6.2.5.	Zhodnocení programových projektů podle nomenklatury .....	247
6.2.6.	Dílčí závěry .....	250
<b>7.</b>	<b>VZDĚLÁVÁNÍ V NANOTECHNOLOGIÍCH .....</b>	<b>251</b>
<b>8.</b>	<b>STANDARDIZACE V OBLASTI NANOTECHNOLOGIÍ .....</b>	<b>254</b>
<b>9.</b>	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>255</b>

## PŘÍLOHA 1 PROGRAMOVÉ PROJEKTY ŘEŠENÉ V ROCE 2008 – PŘEHLED

<b>1. POSKYTOVATEL: AKADEMIE VĚD ČESKÉ REPUBLIKY .....</b>	<b>257</b>
1.1. PROGRAM „NANOTECHNOLOGIE PRO SPOLEČNOST“ .....	257
1.1.1. Seznam řešených projektů přijatých v 1. kole veřejné soutěže .....	257
1.1.2. Seznam projektů přijatých k řešení ve 2. kole veřejné soutěže .....	264
1.1.3. Seznam projektů přijatých k řešení ve 3. kole veřejné soutěže .....	272
1.2. PROGRAM „PODPORA PROJEKTŮ CÍLENÉHO VÝZKUMU .....	277
1.3. PROGRAM „GRANTY VÝRAZNĚ BADATELSKÉHO CHARAKTERU ZAMĚŘENÉ NA OBLAST VÝZKUMU ROZVÍJENÉHO V SOUČASNÉ DOBĚ ZEJMÉNA V AV ČR“ .....	279
1.4. PROGRAM „JUNIORSKÉ BADATELSKÉ GRANTY“ .....	289
<b>2. POSKYTOVATEL: GRANTOVÁ AGENTURA ČESKÉ REPUBLIKY .....</b>	<b>294</b>
2.1. PROGRAM „STANDARDNÍ GRANTY“ .....	294
2.2. PROGRAM „POSTDOKTORSKÉ PROJEKTY“ .....	318
2.3. PROGRAM „EUROCORES“ .....	321
<b>3. POSKYTOVATEL: MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY</b>	<b>323</b>
3.1. PROGRAM „VÝZKUMNÁ CENTRA“ .....	323
3.2. PROGRAM „CENTRA ZÁKLADNÍHO VÝZKUMU“ .....	327
3.3. TEMATICKÝ PROGRAM „ZDRAVÝ A KVALITNÍ ŽIVOT“ .....	330
3.4. MEZINÁRODNÍ PROJEKTY VE VÝZKUMU A VÝVOJI MŠMT – PROGRAM COST .....	332
3.5. MEZINÁRODNÍ PROJEKTY VE VÝZKUMU A VÝVOJI MŠMT – PROGRAM KONTAKT – DVOUSTRANNÁ SPOLUPRÁCE .....	335
3.6. MEZINÁRODNÍ PROJEKTY VE VÝZKUMU A VÝVOJI MŠMT – PROGRAM EUREKA .....	337
<b>4. POSKYTOVATEL: MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU .....</b>	<b>338</b>
4.1. TEMATICKÝ PROGRAM „KONKURENCESCHOPNOST PŘI UDRŽITELNÉM ROZVOJI — POKROK“ NÁRODNÍHO PROGRAMU VÝZKUMU I .....	338
4.2. TEMATICKÝ PROGRAM „TRVALÁ PROSPERITA“ NÁRODNÍHO PROGRAMU VÝZKUMU II .....	339
4.3. PROGRAM „TANDEM“ .....	342
4.4. PROGRAM „IMPULS“ .....	348