

# Obsah

<b>1 Úvod</b>	<b>10</b>
1.1 Může filozofie pomoci vědě? . . . . .	10
1.2 Filozofická cesta ke sjednocujícímu pohledu na mikro/makrosvět	14
1.3 Kvantová mechanika a dvouštěrbinový experiment . . . . .	15
1.4 Kosmologie a temná hmota/energie . . . . .	17
<b>2 Filozofie Bytí</b>	<b>21</b>
2.1 Horizont poznání . . . . .	21
2.2 Zákon symetrie . . . . .	26
2.3 Kvantování časoprostoru . . . . .	29
2.3.1 Vznik časoprostoru . . . . .	29
2.3.2 Čas . . . . .	32
2.3.3 Prostor . . . . .	34
2.3.4 Pohyb . . . . .	36
2.3.5 Interval . . . . .	37
2.3.6 Horizont poznání a časoprostorová kvanta . . . . .	38
<b>3 Mikrosvět</b>	<b>41</b>
3.1 Duální projevy kvantových mikročástic při dvouštěrbinovém experimentu . . . . .	41
3.2 Elektronové orbitály a atomová jádra . . . . .	44

3.3	Kvantování . . . . .	45
3.4	Tunelování . . . . .	46
3.5	Kvantová provázanost . . . . .	48
3.6	Kvantové fluktuace vakua . . . . .	52
3.7	Hmota je energie, energie je vibrace . . . . .	53
3.8	Éter a fotony . . . . .	55
<b>4</b>	<b>Makrosvět</b>	<b>58</b>
4.1	Topologie vesmíru . . . . .	58
4.2	Co je to tedy vlastně hmota? . . . . .	61
4.3	Nelinearita fyzikálních veličin . . . . .	61
4.4	Filozofický pohled na gravitaci a dynamiku vesmíru . . . . .	63
4.5	Vznik a zánik vesmíru . . . . .	65
4.6	Temná hmota, temná energie a zrychlené rozpínání vesmíru . . . . .	68
<b>5</b>	<b>Sjednocující pohledy</b>	<b>70</b>
5.1	Jednotící pohled do mikro/makrosvěta . . . . .	70
5.2	Hraje Bůh kostky? . . . . .	71
5.3	Teorie jednotného pole . . . . .	72
<b>6</b>	<b>Závěr</b>	<b>74</b>

# Contents

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>10</b>
1.1	Can philosophy help science? . . . . .	10
1.2	A philosophical approach to unifying the view of the micro-/macro world . . . . .	14
1.3	Quantum mechanics and the double slit experiment . . . . .	16
1.4	Cosmology and dark matter/energy . . . . .	17
<b>2</b>	<b>The Philosophy of Existence</b>	<b>21</b>
2.1	The horizon of cognition . . . . .	21
2.2	The law of symmetry . . . . .	26
2.3	Quantisation of spacetime . . . . .	29
2.3.1	The origin of spacetime . . . . .	29
2.3.2	Time . . . . .	33
2.3.3	Space . . . . .	35
2.3.4	Motion . . . . .	36
2.3.5	Interval . . . . .	37
2.3.6	The horizon of cognition and spacetime quanta . . . . .	38
<b>3</b>	<b>The micro world</b>	<b>42</b>
3.1	The duality of particles in the double-slit experiment . . . . .	42
3.2	Electron orbitals and atomic nuclei . . . . .	45

3.3	Quantisation . . . . .	47
3.4	Tunnelling . . . . .	48
3.5	Quantum entanglement . . . . .	49
3.6	Quantum fluctuations . . . . .	54
3.7	Matter is energy, energy is vibration . . . . .	54
3.8	Aether and photons . . . . .	57
<b>4</b>	<b>The macro world</b>	<b>60</b>
4.1	The topology of the universe . . . . .	60
4.2	What is matter? . . . . .	63
4.3	Non-linearity of physical quantities . . . . .	64
4.4	A philosophical view of gravity and the dynamics of the universe	65
4.5	The origin and ultimate fate of the universe . . . . .	68
4.6	Dark matter, dark energy and the accelerated expansion of the universe . . . . .	70
<b>5</b>	<b>Unifying perspectives</b>	<b>73</b>
5.1	A unifying view in the micro/macro world . . . . .	73
5.2	Does God play dice? . . . . .	74
5.3	The theory of everything . . . . .	75
<b>6</b>	<b>Conclusion</b>	<b>77</b>