

OBSAH

ÚVODEM	5
I. FILOSOFIE A PŘÍRODNÍ VĚDY	11
II. FILOSOFICKÁ KATEGORIE HMOTY A PŘÍRODOVĚDECKÉ POJETÍ HMOTNÉ STRUKTURY	30
1. Strukturní a gnoseologický přístup k definování hmoty	31
2. Leninova definice hmoty a její význam pro přírodní vědy	35
3. Makrosvět, megasvět, mikrosvět	41
III. MIKROSTRUKTURA HMOTY A JEJÍ ODRAZ VE VÝVOJI POZNÁNÍ	48
1. Přírodní vědy 20. století a krize představ o prvotních elementech hmoty	48
2. Protikladnost kvantově mechanických objektů	52
3. Dialektika virtuálních procesů	62
4. Leninova idea o nevyčerpatelnosti elektronu a její význam pro současnou vědu	67
IV. VZTAH LÁTKY A POLE JAKO FYZIKÁLNÍ PROJEV DIALEKTICKÉ JEDNOTY HMOTNÉHO SVĚTA	75
1. Látka jako druh fyzikálních struktur hmoty	75
2. Pole jako nelátkový druh hmoty	80
3. Jednota, nerozlučitelná spojitost a vzájemné pronikání látky a pole	86
V. PROBLEMATIKA POHYBU VE FILOSOFII A V PŘÍRODNÍCH VĚDÁCH	94
1. Objektivnost, materiálnost a všeobecnost pohybu	94
2. Dialektický materialismus o nezničitelnosti a nestvořitelnosti hmotného pohybu	99
3. Některé otázky absolutnosti a relativnosti pohybu	105
4. Základní formy pohybu hmoty, jejich vztahy a význam pro přírodní vědy	108
5. Protikladnost jako obecný rys materiálního pohybu	119
6. Pohyb a vývoj, progres a regres	122

VI. FILOSOFIE PROSTORU A ČASU	136
1. Interpretace prostoru a času jako filosofických kategorií	137
2. Dialektický materialismus o obecných vlastnostech prostoru a času	141
3. Otázky dimenze prostoru a času	149
VII. DIALEKTICKÝ MATERIALISMUS A TEORIE RELATIVITY	159
1. Fyzikální obsah a filosofický smysl speciální teorie relativity	161
2. Obecná teorie relativity jako fyzikální teorie prostoročasu	174
3. Absolutnost prostoročasu a relativismus	182
VIII. PROBLÉM NEKONEČNA VE FILOSOFII A PŘÍRODNÍCH VĚDÁCH	192
1. Nekonečno jako filosofická kategorie	192
2. Nekonečnost prostoru a času	201
3. Otázky nekonečna ve fyzice a matematice	206
4. Problémy kosmologie a nekonečnost	214
IX. KAUZALITA A PŘÍRODNÍ VĚDY	226
1. Objektivní charakter kauzálního vztahu	227
2. Příčinnost v klasické přírodovědě	232
3. Absolutnost a relativnost kauzálního vztahu	239
4. Příčinnost, teorie relativity a kvantová mechanika	244
5. Příčinnost a funkcionálnost	252
ZÁVĚR	259
OBSAH	262