

Jan Novotný

EINSTEIN PO STO (A DALŠÍCH PATNÁCTI) LETECH

<u>Einstein po sto letech</u>	13
Zázračný rok 1905	15
Einstein a druzí	25
Cesta a cíl	31
... a druzí	35
Pozdější život relativit	39
Pozdější život Einsteina	46
Ne pouze fyzik	51
Co číst o Einsteinovi?	55
<u>A dalších patnácti letech</u>	60
Co ještě číst a na co se dívat?	69
Poznámky	76

Jiří Podolský

GRAVITAČNÍ VLNY

aneb co Einstein do své knihy také mohl přidat, ale nepřidal

Pravdivost teorie	87
Klasické testy obecné teorie relativity	87
Einsteinova předpověď gravitačních vln	91
Příběh gravitačních vln ve 20. století	94
Příběh gravitačních vln ve 21. století	109
Závěrem	126
Literatura	128

Albert Einstein

THEORIE RELATIVITY, SPECIÁLNÍ I OBECNÁ

Ediční poznámka (Milan Jelínek)	135
Předmluva	141
Dodatek k třetímu vydání	142
Vorwort des Autors zur tschechischen Ausgabe	143
Předmluva autora k českému vydání	145

První část

SPECIÁLNÍ THEORIE RELATIVITY

§ 1.	Fyzikální obsah geometrických vět	147
§ 2.	Systém souřadnic	149
§ 3.	Prostor a čas v klasické mechanice	152
§ 4.	Galileiův systém souřadnic	153
§ 5.	Princip relativity (v užším slova smyslu)	154
§ 6.	Addiční teorém rychlostí podle klasické mechaniky	157
§ 7.	Zdánlivá neslučitelnost zákona o šíření se světla s principem relativity	157
§ 8.	O pojmu času ve fyzice	160
§ 9.	Relativita současnosti	163
§ 10.	O relativitě pojmu prostorové vzdálenosti	165
§ 11.	Lorentzova transformace	166
§ 12.	Jak se chovají tyče a hodiny v pohybu	170
§ 13.	Addiční teorém rychlostí. Pokus Fizeauův	172
§ 14.	Heuristická cena theorie relativity	175
§ 15.	Obecné výsledky theorie	176
§ 16.	Speciální theorie relativity a zkušenost	179
§ 17.	Minkowského čtyřdimensní prostor	183

Druhá část

OBEČNÁ THEORIE RELATIVITY

§ 18.	Speciální a obecný princip relativity	186
§ 19.	Gravitační pole	189
§ 20.	Rovnost setrvačné a těžké hmoty jakožto argument pro obecný postulát relativity	191
§ 21.	Pokud nemohou základy klasické mechaniky a speciální theorie relativity uspokojovati?	194
§ 22.	Některé důsledky obecného principu relativity	196
§ 23.	Jak se chovají hodiny a měřítka na rotujícím vztažném tělese	199
§ 24.	Euklidovské a neeuklidovské kontinuum	202
§ 25.	Gaussovy souřadnice	205

§ 26. Časoprostorové kontinuum speciální theorie relativity jakožto euklidovské	208
§ 27. Časoprostorové kontinuum obecné theorie relativity není euklidovským kontinuem	210
§ 28. Exaktní formulace obecného principu relativity ...	212
§ 29. Řešení gravitačního problému na základě obecného principu relativity	215

ÚVAHY O SVĚTĚ JAKOŽTO CELKU

§ 30. Kosmologické potíže Newtonovy theorie	219
§ 31. Možnost konečného a přece neomezeného světa	220
§ 32. Struktura prostoru podle obecné theorie relativity	224

DODATKY

I. Jednoduché odvození Lorentzovy transformace (Doplněk k § 11)	227
II. Minkowského čtyřdimensní svět (Doplněk k § 17) ..	231
III. Jak jest obecná theorie relativity potvrzena zkušeností	233

DODATKY Z POZDĚJŠÍCH LET

IV. Struktura prostoru podle obecné teorie relativity (Doplněk k § 32)	241
V. Relativita a problém prostoru	243

JMENNÝ REJSTŘÍK	266
-----------------------	-----