

Obsah



Z anglického originálu
The Universe Explained
vydaného nakladatelstvem
A Marshall Edition v roce 1994
přeložil Arnošt Kotyk.
Redigoval Pavel Tatíček.
Vydal Knižní klub, k. s.,
ve spolupráci s nakladatelstvím Prah,
v Praze roku 1996
jako svou 382. publikaci.
Odpovědná redaktorka
Alena Jakoubková.
Technická redaktorka
Alena Suchánková.
Počet stran 192.
Sazba Sdružení MAC,
spol. s r. o., Praha.
Tisk New Interlitho Italia S.P.A.,
Milano, Itálie.
Vydání první.

Copyright © Marshall Editions
Developments Limited 1994

Translation © Arnošt Kotyk

Orig. ISBN 0-500-01632-1
(Marshall Edition, Londýn)
ISBN 80-7176-361-6 (Knižní klub, Praha)
ISBN 80-85809-49-4 (Prah. Praha)



*Předchozí strana (shora doprava):
průřez plynným obrem Saturnem;
průzkum Měsíce při výpravách Apollo;
spirální galaxie; stavební kameny hmoty;
planeta Země vychází nad pustou měsíční
krajinou.*

*Na dalším listě (shora doprava):
vesmírný ostrov galaxie; triedr;
mraky jedovatých plynů ořící nad Venúši;
ruka a její stín; družice vypuštěná
pro měření energetického záření.*

Odpovědný redaktor Jon Kirkwood
Výtvarný redaktor Simon Adamczewski
Asistent redakce Jon Richards
Obrázová rešerše Vanessa Fletcherová

Přispěvatelé Nigel Hawthorne
John Farndon
Robin Scagell

Městská knihovna
knih. 81 odd. 1

K 8707

() ex. : 39

Předmluva 7

Úvod 8

Země – observatoř

Úvod 11

Ve víru 12

Náše Země na oběžné dráze 14

Záchytné body na obloze 16

Pohledy do nebe 18

Domácí observatoř 20

Mapování oblohy 22

Hvězdná obloha 1 24

Hvězdná obloha 2 26

Hvězdná obloha 3 28

Fáze a odrazy 30

Ve stínu 32

Země – základna pro astronomii 34

Měření systému 36

Světelné roky 38

Daleký vesmír 40

Světlo jako pracovní nástroj 42

Na konec ciferníku 44

Astronomie vysokých energií 46

Rozměry vesmíru 48

Planety

Úvod 51

Toulavé hvězdy 52

Porovnání planet 54

Planeta Země 56

Vrstva života 58

Uvnitř Země 60

Náš vesmírný obrh 62

Tvář Měsíce 64

Průzkum Měsíce 66

Merkur – oheň a led 68

Venuše – naše smrtící dvojče 70

Mars – rudá planeta 72

Život na Marsu 74

Jupiter – král planet 76

Plynný obrh 78

Královi dvořané 80

Saturn – Pán prstenů 82

Pohled z prstenů 84

Uran 86

Neptun 88

Pluto a Charon 90

Asteroidy – malé planetky 92

Komety – špinavé snehové koule 94

Meteory – ohně na obloze 96

Daleko 98



Slunce a hvězdy

Úvod	101
Normální hvězda	102
Tvář Slunce	104
Jaderná elektrárna	106
Střed soustavy	108
Hvězdy v pohybu	110
Hvězdný jas	112
Hvězdné barvy	114
Dvojhvězdy	116
Proměnné hvězdy	118
Budování slunečních soustav	120
Třesk, nebo zakhourání?	122
Ke konci života	124
Třeba do černého	126
Za obzorem	128

Mlhoviny a galaxie

Úvod	131
Mraky, z nichž nikdy neprší	132
Hvězdné továrny	134
Hvězdokupy	136
Ostrovy ve vesmíru	138
Vývoj galaxií	140
Aktivní galaxie	142
Naše galaxie	144
Naši galaktičtí sousedé	146
Kupy a velekupy	148

Jak to ve vesmíru chodí

Úvod	151
Hra sil ve vesmíru	152
Přitažlivost – hlavní atrakce	154
Tiže a co s ní	156
Jak se dá co stlačit	158
Vlny a vlnění	160
Rozpínající se vesmír	162
Magnetická pole	164
Co to je hmota?	166
Výroba prvků	168
Síly uvnitř atomu	170
Všechno je relativní	172
Zakřivený prostor	174
Dozvuky velkého tresku	176
Na začátku	178
Chybějící hmota	180
Děravý prostor	182
Jsme tu zkrátka proto, že jsme tu	184

Seznam literatury

Rejstřík	187
Poděkování	192