

# OBSAH

O KNIZE 6

KRÁTKÁ PROCHÁZKA VESMÍREM 9

MARTIN REES



## ÚVOD

CO JE VESMÍR 20

MĚŘÍTKA VE VESMÍRU 22

NEBESKÉ OBJEKTY 24

LÁTKA 28

ZÁŘENÍ 32

GRAVITACE, POHYB A DRÁHY 36

PROSTOR A ČAS 38

ROZPÍNAJÍCÍ SE PROSTOR 42

VZNIK A VÝVOJ VESMÍRU 44

VELKÝ TŘESK 46

KONEC TEMNOTY 50

ŽIVOT VE VESMÍRU 52

OSUD VESMÍRU 54

POHLED ZE ZEMĚ 56

NEBESKÁ SFÉRA 58

NEBESKÉ CYKLY 60

POHYBY PLANET 64

POHYBY A SESHUPENÍ HVĚZD 66

SVĚTLA NA OBLOZE 70

POZOROVÁNÍ PROSTÝM OKEM 72

POZOROVÁNÍ TRIEDREM 74

POZOROVÁNÍ DALEKOHLEDEM 76

VÝZKUM VESMÍRU	80
STAROVĚKÁ ASTRONOMIE	82
POČÁTKY VĚDECKÉ ASTRONOMIE	84
KOPERNÍKOVA REVOLUCE	86
VESMÍR BEZ HRANIC	90
PŘEDSTAVA PROSTORU	92
KOSMICKÝ VĚK ASTRONOMIE	94
PRVNÍ DRUŽICE	98
CESTY NA MĚSÍC	102
NA OBĚŽNÉ DRÁZE ZEMĚ	106
ZA HRANICEMI ZEMĚ	108



## PRŮVODCE VESMÍREM

SLUNEČNÍ SOUSTAVA	114
DĚJINY SLUNEČNÍ SOUSTAVY	116
RODINA SLUNCE	118
SLUNCE	120
MERKUR	124
VENUŠE	128
ZEMĚ	138
MĚSÍC	148
MARS	160
JUPITER	176
SATURN	186
URAN	196
NEPTUN	200

TRPASLIČÍ PLANETY	204
KUIPERŮV PÁS A OORTŮV OBLAK	206
PLANETKY	208
KOMETY	214
METEORY A METEORITY	220

MLĚČNÁ DRÁHA	224
MLĚČNÁ DRÁHA	226
HVĚZDY	230
ŽIVOTNÍ CYKLUS HVĚZD	232
VZNIK HVĚZD	236
HVĚZDY HLAVNÍ POSLOUPNOSTI	246
STARÉ HVĚZDY	250
ZÁVĚREČNÁ STADIA HVĚZD	262
VÍCENÁSOBNÉ HVĚZDY	270
PROMĚNNÉ HVĚZDY	278
HVĚZDOKUPY	284
EXTRASOLÁRNÍ PLANETY	290

ZA MLĚČNOU DRÁHOU	292
TYPY GALAXIÍ	294
VÝVOJ GALAXIÍ	298
AKTIVNÍ GALAXIE	310
KUPY GALAXIÍ	316
NADKUPY GALAXIÍ	324



## NOČNÍ OBLOHA

SOUHVĚZDÍ	328
DĚJINY SOUHVĚZDÍ	330
MAPOVÁNÍ OBLOHY	332
<i>Průvodce souhvězdími</i>	338

PRŮVODCE OBLOHOU	
JAK POUŽÍVAT PRŮVODCE OBLOHOU	412
LEDEN	414
ÚNOR	420
BŘEZEN	426
DUBEN	432
KVĚTEN	438
ČERVEN	444
ČERVENEC	450
SRPEN	456
ZÁŘÍ	462
ŘÍJEN	468
LISTOPAD	474
PROSINEC	480

GLOSÁŘ	486
REJSTŘÍK	494
PODĚKOVÁNÍ	510