

OBSAH



Slovo úvodem Daniel Rychnovský	11
I. Brněnské dny Ernsta Macha 2008	13
Dva osudy Martin Černohorský	14
Akce BDEM 2008	16
Projevy při zahájení konference „Mach – Fyzika – Filosofie“ Roman Onderka, Petr Fiala, Jan Drahoš, Michal Kotoul Jan Bednář, Štefan Zajac	17
II. Ernst Mach - ohlédnutí (Brno-Graz-Praha)	27
Trojí instalace pamětní desky Ernsta Macha The Ernst Mach Memorial Tablet in Brno-Chrlice Mounted Three Times Martin Černohorský	29
Ohlédnutí za Brněnskými dny Ernsta Macha 1988 Brno Ernst Mach Days 1988 Hindsight Marie Fojtíková	58
Dvacet let od oslav Ernsta Macha v Praze a v Brně Twenty Years since the Celebrations of Ernst Mach in Prague and in Brno Martin Černohorský	62
Times of Ernst Mach at the University of Graz Klemens Rumpf	64
Ernst Mach, His Prague Physics Students and Their Careers Emilie Těšínská	75
Rukopis J. T. Blackmore et al.: Ernst Mach's Prague 1867 to 1895 The Manuscript of J. T. Blackmore et al.: Ernst Mach's Prague 1867 to 1895 Martin Černohorský	118

III. Fyzika	121
Ernst Mach a letectví Ernst Mach and Aviation Antonín Pištěk	123
The Ernst-Mach-Institut: Present Fields of Research Continuation of Mach's Shock Wave Investigations Eberhard Schneider, Klaus Thoma	130
Machův princip v současné kosmologii Mach's Principle in Contemporary Cosmology Jiří Bičák	146
Influence of the Dark Energy on Astrophysical Phenomena in Active Galactic Nuclei Zdeněk Stuchlík	151
Neholonorní síly a Machův princip ve speciální teorii relativity Non-holonomic Forces and the Mach's Principle in Special Relativity Theory Olga Krupková, Jana Musilová	161
Ernst Mach, Kurt Gödel a vesmír Ernst Mach, Kurt Gödel and Universe Jan Novotný	165
Machův atomismus, Occamova břitva a teorie fundamentálních částic a sil Ernst Mach's Atomism, Occam's Razor and the Theory of Fundamental Particles and Forces Jan Fischer	173
Mach a Einstein Mach and Einstein Jiří Langer	179
IV. Filosofie	189
Machův příspěvek k filosofii – od akustiky k empiriokriticizmu Mach's Contribution to Philosophy – from Acoustics to Empiriocriticism Josef Krob	191
Ernst Mach a současná psychologie vnímání Ernst Mach and the Contemporary Psychology of Perception Jiří Dan	196

Zkušenost trvale provokovaná teorií Experience Continuously Provoked by Theory Miloš Dokulil	200
Ernst Mach a evoluční pojetí vědy Ernst Mach and the Evolutionary Conception of Science Vladimír Havlík	206
Ernst Mach a evropská filosofie přelomu 19. a 20. století Ernst Mach and European Philosophy at the Turn of the Century Jan Zouhar	220
V. Vzdělávání	225
Machovy výhrady k Newtonovým Principiím – tehdy a dnes Mach's Objections to Newton's Principia – Then and Now Jan Obdržálek	227
Machův princip a středoškolská mechanika Mach's Principle and the Mechanics at Secondary Schools Aleš Trojánek	235
Požadavek interdisciplinárnosti v edukačním procesu Requirement for Interdisciplinarity in the Education Process Michal Černý	239
Rotace v prvním axiomu Rotation in the First Axiom Jana Musilová	243
Newtonova translačně-rotační formulace prvního zákona pohybu Newton's Translational-Rotation Formulation of the First Law of Motion Martin Černohorský	248
Mach's Science Education, the PISA Study and Czech Science Education Hayo Siemsen	255
English Summary	267
Seznam autorů / List of Contributors	279