

# Obsah

<b>Předmluva</b>	<b>13</b>
<b>Věda v českých zemích, slovo úvodem</b>	<b>15</b>
<b>Fyzika</b>	<b>21</b>
<b>Fyzika v českých zemích v letech 1348–1618</b>	<b>23</b>
První fyzik na vysokém učení pražském . . . . .	24
Fyzik Johannes Kepler . . . . .	28
<b>Fyzika v českých zemích v letech 1618–1750</b>	<b>31</b>
Jezuitské školství . . . . .	31
Exaktní vědy v Klementinu . . . . .	33
<i>Orbis pictus</i> a <i>Fyzika podle božího světla opravená</i> . . . . .	33
Fyzikus i fyzik Jan Marek Marci . . . . .	36
Fyzikální přednášky lékaře Jana Antonína Scrinchiho . . . . .	39
Scrinchiho nejúspěšnější žák Jan Křtitel Antonín Boháč . . . . .	41
Curriculum vitae Prokopa Diviše . . . . .	42
Experimenty Divišových současníků Benjamina Franklina a Georga Richmana . . . . .	45
<b>Fyzika v českých zemích v letech 1750–1848</b>	<b>49</b>
Vědecký odkaz přírodovědců J. Steplinga, J. Tesánka a A. Strnada . . . . .	50
Společnosti učenců . . . . .	55
Počátky našeho inženýrského vzdělávání . . . . .	58
Fyzika na pražské univerzitě v druhé polovině 18. a začátkem 19. století . . . . .	63
Christian Andreas Doppler – nejslavnější profesor pražské polytechniky . . . . .	65
<b>Fyzika v českých zemích v letech 1848–1918</b>	<b>69</b>
Výuka fyziky na Karlo-Ferdinandově univerzitě . . . . .	69
Zakládání vědeckých a odborných společností – Lotos a Jednota . . . . .	71
Výuka fyziky na české Karlo-Ferdinandově univerzitě . . . . .	72
Výuka fyziky na německé Karlo-Ferdinandově univerzitě . . . . .	74
Výuka fyziky na pražské technice . . . . .	75
Výuka fyziky na české technice v Praze . . . . .	76
Výuka fyziky na německé technice v Praze . . . . .	77
Výuka fyziky na českých vysokých školách báňských . . . . .	78
Výuka fyziky na brněnských technikách . . . . .	78

Radiologie – ohlasy na objevy Wilhelma Conrada Röntgena a Henriho Becquerela . . . . .	79
<b>Fyzika v Československu v první polovině 20. století</b>	<b>81</b>
Vysoké školy mezi dvěma světovými válkami . . . . .	81
Česká fyzika a fyzikové za druhé světové války . . . . .	83
Vliv objevu rentgenového záření na vývoj české fyziky . . . . .	85
Československo – země radia . . . . .	87
Trojhvězdí československé meziválečné fyziky . . . . .	89
<b>Fyzika a jaderné vědy v českých zemích po roce 1952</b>	<b>93</b>
Fyzikální ústav Akademie věd české republiky a jeho předchůdci . . . . .	93
Výuka fyziky a výzkum na vysokých školách . . . . .	95
Fyzika v ústavech mimo vysoké školy a akademii věd . . . . .	99
Jaderné obory – výzkum a výuka . . . . .	101
Technická zařízení československé konstrukce a výroby . . . . .	104
Čeští fyzici v zahraničí . . . . .	108
<b>Literatura</b>	<b>111</b>
<b>Seznam ilustrací</b>	<b>112</b>
<b>Geografie</b>	<b>115</b>
<b>Geografie v českých zemích do počátku 17. století</b>	<b>117</b>
Geografie, věda o Zemi . . . . .	117
Obraz českých zemí a středověká geografie . . . . .	118
Středověká geografie v českých zemích . . . . .	122
České země a evropská geografie ve stoletích zámořských objevů . . . . .	124
Geografie v českých zemích v předbělohorském období . . . . .	126
<b>Geografie v českých zemích od Bílé hory do poloviny 18. století</b>	<b>129</b>
Geografie a třicetiletá válka . . . . .	129
Geografie od poloviny 17. století: české země a svět – rozevřené nůžky . . . . .	131
Geografie v životě společnosti . . . . .	133
<b>Geografie v českých zemích na přelomu epoch</b>	<b>137</b>
Evropská geografie na vědeckých základech . . . . .	137
Za poznáním a dobrodružstvím . . . . .	139
Geografie v českých zemích: nové obzory . . . . .	140
Geografie v dobových topografiích, vlastivědných dílech, učebnicích a průvodcích . . . . .	142
Geografie a kartografie . . . . .	147
<b>Geografie v českých zemích od poloviny 19. století do roku 1918</b>	<b>149</b>
Mezinárodní trendy a zrod vědecké geografie v českých zemích . . . . .	149
Geografie ve vysokoškolském prostředí . . . . .	150
Geografie, vědecké instituce a společnosti . . . . .	155
Geografie očima cestovatelů a objevitelů . . . . .	158

Geografie a příbuzné disciplíny . . . . .	159
<b>Československá geografie v první polovině 20. století</b>	<b>163</b>
Trendy, instituce, osobnosti . . . . .	163
Československá společnost zeměpisná. Publikační platformy . . . . .	168
Geografické sjezdy – příležitost k tříbení vědeckých diskursů . . . . .	169
Geografie, historická geografie a toponomastika . . . . .	170
Geografie, kartografie a dějiny kartografie . . . . .	171
<b>Československá a česká geografie ve druhé polovině 20. století</b>	<b>173</b>
Trendy, instituce, osobnosti . . . . .	173
Od Československé společnosti zeměpisné k České geografické společnosti . . . . .	176
Geografie, historická geografie a toponomastika . . . . .	179
Významné osobnosti geografických věd ve druhé polovině 20. století . . . . .	182
Staletí geografických studií v českých zemích . . . . .	184
<b>Literatura</b>	<b>185</b>
<b>Seznam ilustrací</b>	<b>192</b>
<b>Geologie</b>	<b>195</b>
<b>Geologie 1348–1618</b>	<b>197</b>
Když geologie nebyla ještě geologií . . . . .	197
Geologické proroctví kněžny Libuše . . . . .	197
Geologové dob kamenných . . . . .	198
Geologická doba železná . . . . .	199
Cín a měď nad zlato . . . . .	199
Doba zlatá . . . . .	200
Doba stříbrná . . . . .	201
Doba drahokamová . . . . .	204
Co ještě staří geologové objevili? . . . . .	204
<b>Geologie 1618–1750</b>	<b>207</b>
Pomalý pokrok v poznávání neživé přírody . . . . .	207
Jezuitský pohled na přírodu . . . . .	207
Kameny obyčejné . . . . .	208
Kameny drahé, kameny z nebe spadlé a sklo . . . . .	209
Rudné hornictví . . . . .	210
Od dřeva k uhlí? . . . . .	211
Od kamenů k pramenům . . . . .	211
Pokrok v učení o přírodě . . . . .	211
<b>Geologie 1750–1848</b>	<b>213</b>
Geologie se stává vědou . . . . .	213
Od Boháče k Bornovi . . . . .	213
Obrozenecká geologie Ignáce Antonína Borna . . . . .	214
Mapy jako syntézy geologických výzkumů . . . . .	216
Jiné mapy více či méně geologické . . . . .	217

Hrabě, přírodovědec, zakladatel i podnikatel . . . . .	218
Česky píšící přírodovědec i geolog . . . . .	220
Johann Wolfgang von Goethe v české geologii . . . . .	220
Zippe, geolog méně známý, ale významný . . . . .	222
Doba uhelná . . . . .	222
Oživení a soumrak těžby rud . . . . .	223
Nerudy, drahé kameny a mineralogie . . . . .	224
I paleontologie je již vědou . . . . .	225
Od zkamenělin k vodám . . . . .	226
U kořenů geofyziky . . . . .	227
O kamenech a železech z nebe spadlých . . . . .	227
<b>Geologie 1848–1918</b> . . . . .	<b>229</b>
Plodné roky české geologie . . . . .	229
Základní suroviny, rudy a uhlí . . . . .	229
Vznik rud ve správném pojetí Františka Pošepného . . . . .	231
Začátek doby ropné . . . . .	231
Převrat v organizaci české geologie, založení Říšského geologického ústavu . . . . .	232
Sial, sima, nife . . . . .	233
„Otec“ české geologie a jeho děti . . . . .	233
Jméno nejznámější . . . . .	235
Od Barrandienu ke karbonu a křídě . . . . .	236
České středohoří a Josef Emanuel Hibschi . . . . .	237
Zrození moderní petrografie . . . . .	238
Hydrogeologie v teorii i praxi . . . . .	238
Ještě několik zajímavostí . . . . .	239
Geologické vzdělávání a založení báňské akademie . . . . .	239
<b>Geologie 1918–1952</b> . . . . .	<b>241</b>
Geologie 20. století . . . . .	241
Nerostné suroviny jako základna vědecké geologie . . . . .	241
Uhlí na prvním místě . . . . .	242
Ropa a plyn . . . . .	243
Založení státní geologické služby . . . . .	243
Česká vysokoškolská geologie . . . . .	244
Kettnerián – „stratigrafický stupeň“ v geologickém vývoji . . . . .	244
Česká mineralogie na svém vrcholu . . . . .	245
Poválečná léta Karlovy univerzity . . . . .	246
Vysoké učení technické v Praze . . . . .	247
Masarykova univerzita v Brně . . . . .	248
Kopeckého pedologie . . . . .	248
<b>Geologie 1952–dodnes</b> . . . . .	<b>249</b>
Česká geologie, stav a výhledy . . . . .	249
Geologická administrativa . . . . .	249
Geologové na Německé univerzitě v Praze . . . . .	250
Obnovení činnosti na Vysoké škole báňské . . . . .	250
Geologické týmy doma, v cizině, na moři a na Měsíci . . . . .	250
Desková tektonika a mimořádné události . . . . .	251

Chlupáčovo muzeum historie Země . . . . .	252
Geologické mapy – dva světové primáty . . . . .	253
Geologické mapy a 23. mezinárodní geologický kongres (1968) . . . . .	255
Konečně „půlmilionka“ . . . . .	255
KTB znamená kontinentální hluboký vrt . . . . .	255
Ve stopách Joachima Barranda . . . . .	256
Karbon a perm, česká paleobotanika . . . . .	257
Česká křída . . . . .	258
Třetihory – ráz Českého masivu se blíží dnešnímu . . . . .	259
Mladé české vulkány . . . . .	260
Čtvrtohory . . . . .	261
Podklad Českého masivu . . . . .	262
Granity – kdysi v hloubce, dnes na povrchu . . . . .	263
Karpatská geologie . . . . .	264
Mineralogie a ložiska . . . . .	264
Geologie a přírodní rizika . . . . .	265
Geologie a životní prostředí . . . . .	266
Radonové riziko a radioaktivita . . . . .	267
Zpět do doby kamenné a vpřed novými metodami . . . . .	267
<b>Literatura</b>	<b>270</b>
<b>Seznam ilustrací</b>	<b>271</b>
<b>Chemie</b>	<b>273</b>
<b>Chemie v období 1750–1848</b>	<b>275</b>
Lavoisierovská chemická revoluce a její vliv na vývoj chemie v českých zemích . . . . .	275
Počátky vysokoškolské výuky chemie na lékařské fakultě pražské univerzity . . . . .	276
Chemie ve službách praxe, praxe ve službách chemie . . . . .	279
Chemie v technické výuce a šíření chemických poznatků . . . . .	281
Chemická terminologie na sklonku 18. a v první polovině 19. století . . . . .	284
Charakter chemie v českých zemích v letech 1750–1848 . . . . .	286
<b>Chemie v období 1848–1918</b>	<b>287</b>
Průlomové aspekty ve vývoji chemie druhé poloviny 19. století . . . . .	287
Nástup Liebigovy éry v českých zemích . . . . .	287
České chemické názvosloví . . . . .	290
Chemie na jazykově rozdělených vysokých školách technických . . . . .	292
Chemie na pražské univerzitě po roce 1860 . . . . .	298
Vznik profesionálního společenství českých chemiků . . . . .	302
<b>Chemie v období 1918–1952</b>	<b>307</b>
Chemie a vědecká revoluce 20. století . . . . .	307
Institucionální základna chemické výuky a chemického výzkumu . . . . .	308
Chemická odborná komunita a literatura . . . . .	313
Vědecká práce v oboru, její trendy a výsledky . . . . .	316
Chemie a chemici v době druhé světové války . . . . .	322

První poválečná léta . . . . .	325
<b>Chemie po roce 1952</b> . . . . .	<b>327</b>
Mezioborové vědy ve druhé polovině 20. století . . . . .	327
Hlavní tendence rozvoje chemie a chemického průmyslu v komunistickém Československu . . . . .	328
Institucionální základna chemického výzkumu a výuky chemie . . . . .	332
Nejvýznamnější směry bádání a vynikající vědecké výsledky . . . . .	333
Chemie jako perspektivní vědecká disciplína . . . . .	350
<b>Literatura</b> . . . . .	<b>351</b>
<b>Seznam ilustrací</b> . . . . .	<b>359</b>
<b>Matematika</b> . . . . .	<b>363</b>
<b>Matematika v období 1348 až 1620</b> . . . . .	<b>365</b>
Matematika v našich zemích před založením pražské univerzity . . . . .	365
Matematika na pražské univerzitě ve 14. století . . . . .	366
Nejvýznamnější matematici pražské univerzity ve 14. a na počátku 15. století . . . . .	368
Matematika a její osobnosti na pražské univerzitě v 15. století . . . . .	369
Matematika na pražské univerzitě v 16. století . . . . .	370
Matematici na pražské univerzitě v 16. století a na počátku 17. století . . . . .	371
Elementární matematika mimo pražskou univerzitu – první početnice . . . . .	373
Vyšší matematika mimo pražskou univerzitu . . . . .	378
Matematici z našich zemí působící v zahraničí . . . . .	381
<b>Matematika v období 1620 až 1750</b> . . . . .	<b>385</b>
Matematika v 17. století . . . . .	385
Matematika v našich zemích v 17. století a v první polovině 18. století . . . . .	385
Matematika a její osobnosti na pražské univerzitě v 17. století . . . . .	387
Matematika a její osobnosti na pražské univerzitě v první polovině 18. století . . . . .	393
Matematika a její osobnosti na pražské inženýrské škole . . . . .	394
Matematika a její osobnosti na univerzitě v Olomouci . . . . .	395
Praktická matematika . . . . .	398
Matematika mimo vzdělávací instituce . . . . .	399
<b>Matematika v období 1750 až 1850</b> . . . . .	<b>403</b>
Reformy vyučování . . . . .	403
Matematika na pražské univerzitě ve druhé polovině 18. století . . . . .	403
Matematika na pražské inženýrské škole ve druhé polovině 18. století . . . . .	407
Matematika na univerzitě v Olomouci ve druhé polovině 18. století . . . . .	408
Matematika mimo vzdělávací instituce ve druhé polovině 18. století . . . . .	410
Matematika na pražské univerzitě v první polovině 19. století . . . . .	410
Bernard Bolzano – matematik světové úrovně . . . . .	414
Matematika na pražské technice v první polovině 19. století . . . . .	417
Matematika na univerzitě v Olomouci v první polovině 19. století . . . . .	419
Matematika a Královská česká společnost nauk . . . . .	421
České učebnice matematiky . . . . .	422

<b>Matematika v období 1850 až 1918</b>	<b>427</b>
Národní školství . . . . .	427
Matematika a její osobnosti na technice v Praze . . . . .	428
Stolice elementární matematiky na technice v Praze . . . . .	429
Stolice vyšší matematiky na technice v Praze . . . . .	430
Německé stolice matematiky na technice, resp. Německé technice v Praze . . . . .	431
České stolice matematiky na technice, resp. České technice v Praze . . . . .	434
Stolice deskriptivní geometrie na technice v Praze . . . . .	439
Německá stolice deskriptivní geometrie na technice, resp. Německé technice v Praze . . . . .	441
České stolice deskriptivní geometrie na technice, resp. České technice v Praze . . . . .	441
Matematika a její osobnosti na pražské univerzitě . . . . .	444
Stolice elementární matematiky na pražské univerzitě . . . . .	445
Stolice vyšší matematiky na pražské univerzitě . . . . .	446
Německé stolice matematiky na univerzitě, resp. Německé univerzitě v Praze . . . . .	446
České stolice matematiky na univerzitě, resp. České univerzitě v Praze . . . . .	447
Matematika a její osobnosti na Německé technice v Brně . . . . .	451
První stolice matematiky na Německé technice v Brně . . . . .	452
Druhá stolice matematiky na Německé technice v Brně . . . . .	453
Stolice deskriptivní geometrie na Německé technice v Brně . . . . .	454
Matematika a její osobnosti na České technice v Brně . . . . .	454
První ústav matematiky na České technice v Brně . . . . .	455
Druhý ústav matematiky na České technice v Brně . . . . .	456
Ústav deskriptivní geometrie na České technice v Brně . . . . .	457
Matematika a její osobnosti na Báňské akademii v Příbrami . . . . .	458
Česká odborná matematická produkce . . . . .	459
Odborné spolky a společnosti . . . . .	459
Odborná matematická periodika . . . . .	460
České učebnice matematiky a překlady zahraničních monografií . . . . .	462
Naši matematici „v zahraničí“ . . . . .	464
<b>Matematika v období 1918 až 1950</b>	<b>467</b>
Historické souvislosti . . . . .	467
Matematika a její osobnosti na Univerzitě Karlově . . . . .	468
Matematika a její osobnosti na Německé univerzitě v Praze . . . . .	474
Matematika a její osobnosti na Českém vysokém učení technickém v Praze . . . . .	478
Matematické ústavy ČVUT . . . . .	478
Ústav deskriptivní geometrie ČVUT . . . . .	479
Aplikovaná matematika na ČVUT . . . . .	480
Pojistná matematika na ČVUT . . . . .	481
Matematika a její osobnosti na Německé technice v Praze . . . . .	481
Matematika a její osobnosti na Masarykově univerzitě v Brně . . . . .	482
Matematika a její osobnosti na Vysoké škole technické v Brně . . . . .	485
První ústav matematiky na Vysoké škole technické v Brně . . . . .	485
Druhý ústav matematiky na Vysoké škole technické v Brně . . . . .	487
Ústav deskriptivní geometrie na Vysoké škole technické v Brně . . . . .	487
Matematika a její osobnosti na Německé technice v Brně . . . . .	487
První stolice matematiky na Německé technice v Brně . . . . .	488
Druhá stolice matematiky na Německé technice v Brně . . . . .	488

Stolice deskriptivní geometrie na Německé technice v Brně . . . . .	489
Jednota československých matematiků a fyziků . . . . .	489
<b>Matematika od roku 1950</b> . . . . .	<b>493</b>
Poválečné změny . . . . .	493
Matematické ústavy a Akademie věd . . . . .	494
Jednota československých matematiků a fyziků . . . . .	495
Univerzita Karlova . . . . .	500
Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy . . . . .	500
České vysoké učení technické v Praze . . . . .	505
Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity v Brně . . . . .	506
Matematika na Vysokém učení technickém v Brně . . . . .	507
Další brněnská pracoviště . . . . .	507
Matematika na univerzitě v Olomouci . . . . .	508
<b>Literatura</b> . . . . .	<b>511</b>
<b>Seznam ilustrací</b> . . . . .	<b>514</b>
<b>Summary</b> . . . . .	<b>517</b>
Science in the Czech Lands . . . . .	517
The history of physics . . . . .	517
The history of geography . . . . .	518
The history of geology . . . . .	519
The history of chemistry . . . . .	520
The history of mathematics . . . . .	521
<b>Jmenné rejstříky</b> . . . . .	<b>523</b>
Fyzika . . . . .	523
Geografie . . . . .	527
Geologie . . . . .	533
Chemie . . . . .	535
Matematika . . . . .	541