

# Obsah

<b>Předmluva</b> . . . . .	<b>13</b>
<b>Úvod</b> . . . . .	<b>14</b>
Pohled technika na makroekonomickou politiku . . . . .	14
Mechanismy hospodářské politiky. . . . .	14
<b>Oddíl A</b>	
<b>Klasická teorie makroekonomie</b>	
<b>1. Makroekonomie a mikroekonomie.</b> . . . . .	<b>26</b>
<b>2. Poptávka a nabídka.</b> . . . . .	<b>27</b>
2.1 Poptávka, nabídka a tržní rovnováha. . . . .	27
2.2 Agregovaná poptávka a nabídka. . . . .	28
<b>3. Inflace.</b> . . . . .	<b>31</b>
3.1 Pojem inflace. . . . .	31
3.2 Kvantitativní teorie peněz. . . . .	31
3.3 Příčiny inflace. . . . .	32
3.4 Zastavení inflace. . . . .	34
<b>4. Hospodářský růst.</b> . . . . .	<b>35</b>
4.1 Finální produkt. . . . .	35
4.2 Potenciální produkt. . . . .	36
4.3 Produkční funkce. . . . .	36
4.4. Modely růstu. . . . .	37
4.4.1 Neoklasický model růstu. . . . .	37
4.4.2 Zájmy vlastníků. . . . .	46
4.4.3 Zájmy společenství. . . . .	50
<b>5. Klasická teorie.</b> . . . . .	<b>61</b>
<b>6. Keynesova teorie.</b> . . . . .	<b>63</b>
6.1 Trh zboží a služeb. . . . .	63
6.1.1 Agregátní investice. . . . .	65
6.1.2 Reformulace agregátní poptávky a nabídky. . . . .	66
6.2 Trh peněz a kapitálu. . . . .	70
6.2.1 Nabídka a poptávka po kapitálu. . . . .	70
6.2.2 Reformulace rovnováhy na kapitálovém trhu. . . . .	71

6.2.3	Nabídka a poptávka po penězích v klasické ekonomii. . . . .	71
6.2.4	Přímý převodový mechanismus . . . . .	73
6.2.5	Poptávka po investicích. . . . .	79
6.2.6	Úrok u Keynese. . . . .	80
6.2.7	Keynesovská teorie poptávky po penězích. . . . .	80
6.2.8	Vliv veřejného sektoru na trh zboží a služeb. . . . .	84
<b>7.</b>	<b>Dynamická analýza navazující na Keynese. . . . .</b>	<b>91</b>
7.1	Statický multiplikátor. . . . .	91
7.2	Akcelerátor. . . . .	92
7.3	Agregátní modely růstu. . . . .	93
7.3.1	Harrod-Domarův růstový model. . . . .	93
7.3.2	Samuelson-Hicksův model. . . . .	95
7.3.3	Keynes-Hicksův model. . . . .	98
7.4	Hospodářské cykly. . . . .	102
7.4.1	Monetární cykly. . . . .	103
7.4.2	Reálné cykly. . . . .	104
7.5	Makroekonomická regulace. . . . .	105
7.5.1	Trh zboží a služeb. . . . .	105
7.5.2	Trh peněz a kapitálu. . . . .	106
7.5.3	Veřejný sektor. . . . .	107
7.6	Makroekonomická stabilizace. . . . .	114
7.6.1	Fiskální multiplikátor. . . . .	114
7.6.2	Akcelerátor. . . . .	116
7.6.3	Akcelerátor a fiskální politika. . . . .	119
7.6.4	Změna dynamických vlastností. . . . .	127
<b>8.</b>	<b>Monetarismus. . . . .</b>	<b>137</b>
8.1	Peněžní nabídka a poptávka v monetarismu. . . . .	137
8.2	Klasická monetární teorie a moderní monetarismus. . . . .	138
<b>9.</b>	<b>Hlavní školy současné makroekonomie. . . . .</b>	<b>139</b>

## Oddíl B

### Současná teorie makroekonomie

<b>1.</b>	<b>Makroekonomické veličiny. . . . .</b>	<b>142</b>
1.1	Produkt. . . . .	142
1.1.1	Hrubý domácí produkt. . . . .	142
1.1.2	Národní důchod. . . . .	143
1.1.3	Disponibilní důchod. . . . .	143
1.1.4	Národní úspory a investice. . . . .	144
1.2	Zaměstnanost. . . . .	144
1.2.1	Míra nezaměstnanosti. . . . .	144
1.2.2	Formy nezaměstnanosti. . . . .	145
1.2.3	Přirozená míra nezaměstnanosti. . . . .	145
1.3	Peněžní zásoba. . . . .	146
1.3.1	Formy peněz. . . . .	146
1.3.2	Tvorba peněz. . . . .	146

1.3.3	Nabídka peněz . . . . .	148
1.3.4	Poptávka po penězích . . . . .	149
1.4	Úroková míra . . . . .	149
1.5	Měnový kurz . . . . .	150
1.5.1	Nominální měnový kurz . . . . .	152
1.5.2	Reálný měnový kurz . . . . .	153
1.5.3	Systémy měnových kurzů . . . . .	155
<b>2.</b>	<b>Ekonomické subjekty . . . . .</b>	<b>156</b>
2.1	Firmy . . . . .	156
2.2	Domácnosti . . . . .	159
2.2.1	Spotřební výdaje domácností . . . . .	159
2.2.2	Uspory domácností . . . . .	159
2.2.3	Spotřební funkce . . . . .	161
2.3	Finanční instituce . . . . .	162
2.3.1	Komerční banky . . . . .	162
2.3.2	Centrální banka . . . . .	162
2.4	Stát . . . . .	163
2.4.1	Hospodářská politika státu . . . . .	163
2.4.2	Daně . . . . .	164
2.4.3	Státní rozpočet . . . . .	165
2.5	Zahraníčí . . . . .	165
2.5.1	Platební bilance . . . . .	165
2.5.2	Obchodní bilance . . . . .	166
2.6	Sektory ekonomiky . . . . .	166
2.6.1	Stacionární ekonomika . . . . .	166
2.6.2	Evoluční ekonomika . . . . .	166
2.6.3	Otevřená ekonomika . . . . .	167
2.7	Peněžní toky v národním hospodářství . . . . .	168
2.7.1	Peněžní toky . . . . .	168
2.7.2	Rovnovážný stav . . . . .	169
2.7.3	Národní účty . . . . .	170
<b>3.</b>	<b>Trhy . . . . .</b>	<b>171</b>
3.1	Trh peněz a kapitálu . . . . .	171
3.1.1	Trh aktiv a peněz . . . . .	171
3.1.2	Poptávka po penězích . . . . .	172
3.1.3	Nabídka peněz . . . . .	173
3.1.4	Rovnováha na trhu peněz . . . . .	173
3.1.5	Křivka LM v uzavřené ekonomice . . . . .	174
3.1.6	Rovnováha na trhu peněz a ostatních aktiv v uzavřené ekonomice . . . . .	175
3.1.7	Rovnováha na trhu peněz a ostatních aktiv v otevřené ekonomice . . . . .	179
3.2	Měnový trh . . . . .	182
3.2.1	Spotový měnový kurz . . . . .	182
3.2.2	Forwardové měnové kurzy . . . . .	186
3.2.3	Rovnováha na měnovém trhu . . . . .	188
3.2.4	Reálný měnový kurz . . . . .	190
3.2.5	Přestřelování kurzů . . . . .	192
3.2.6	Stabilní měnový kurz . . . . .	193

3.2.7	Currency Board	195
3.3	Trh zapůjčitelných fondů	197
3.3.1	Investiční funkce	198
3.3.2	Domácí investice	201
3.3.3	Zahraniční investice	203
3.3.4	Kapitál	207
3.4	Trh zboží a služeb	210
3.4.1	Rovnováha na trhu zboží a služeb v uzavřené ekonomice	211
3.4.2	Rovnováha na trhu zboží a služeb v otevřené ekonomice	213
3.4.3	Rovnováha na vnějším trhu	215
3.5	Trh práce	215
3.5.1	Přírozená míra nezaměstnanosti	215
3.5.2	Rovnováha na trhu práce v klasické ekonomii	216
3.5.3	Rovnováha na trhu práce při technologickém pokroku	217
3.5.4	Podmínky rovnováhy na trhu práce	218
3.5.5	Produkční funkce	218
3.6	Všeobecná rovnováha trhů	219
<b>4.</b>	<b>Makroekonomická politika státu</b>	<b>232</b>
4.1	Hospodářská politika	232
4.2	Cíle hospodářské politiky	232
4.3	Nástroje hospodářské politiky	234
4.3.1	Monetární politika	234
4.3.2	Fiskální politika	234
4.3.3	Důchodová politika	234
4.3.4	Vnější obchodní a měnová politika	234
4.4	Vnitřní a vnější rovnováha, účinnost měnové a fiskální politiky	235

## Oddíl C

### Moderní teorie makroekonomie

<b>1.</b>	<b>Makroekonomická rovnováha</b>	<b>240</b>
1.1	Klasický model	240
1.2	Keynesiánský model	241
1.3	Vnitřní a vnější rovnováha	242
1.3.1	Vyrovnaný čistý export	243
1.3.2	Vyrovnaná platební bilance	244
1.4	Vyrovňovací proces platební bilance	244
1.4.1	Příčiny vnější nerovnováhy	245
1.4.2	Důchodový vyrovnávací proces výkonové bilance	245
1.4.3	Kurzový vyrovnávací proces výkonové bilance	248
1.4.4	Monetární přístup k vyrovnávacímu procesu platební bilance	252
1.4.5	Syntéza keynesovského a monetárního přístupu k platební bilanci	256
1.5	cenové a důchodové účinky změn čistého exportu	260
<b>2.</b>	<b>Makroekonomická nerovnováha</b>	<b>264</b>
2.1	Spotřební funkce	264
2.1.1	Keynesiánská spotřební funkce	265
2.1.2	Model mezikasové volby	265

2.1.3	Hypotéza životního cyklu . . . . .	265
2.1.4	Hypotéza permanentního důchodu . . . . .	266
2.2	Investiční funkce . . . . .	266
2.2.1	Čistá současná hodnota . . . . .	266
2.2.2	Podmínka parity úrokových sazeb . . . . .	267
2.3	Vládní výdaje . . . . .	268
2.3.1	Daňová funkce . . . . .	268
2.3.2	Schodky veřejných rozpočtů . . . . .	269
2.4	Národohospodářská identita . . . . .	271
2.4.1	Vnitřní nerovnováha . . . . .	271
2.4.2	Vnější nerovnováha . . . . .	272
<b>3.</b>	<b>Vyrovňávání makroekonomické nerovnováhy . . . . .</b>	<b>279</b>
3.1	Hospodářská politika . . . . .	279
3.1.1	Fiskální politika . . . . .	279
3.1.2	Měnová politika . . . . .	281
3.2	Referenční model . . . . .	282
3.2.1	Produkční funkce . . . . .	282
3.2.2	Investiční funkce . . . . .	283
3.2.3	Jednoduchý referenční model . . . . .	283
3.3	Formulace úlohy a návrh řešení . . . . .	285
3.3.1	Dynamické programování . . . . .	286
3.3.2	Separace identifikace a řízení . . . . .	287
3.3.3	Princip činnosti adaptivní regulace . . . . .	289
3.3.4	Identifikační část regulace . . . . .	290
3.3.5	Řídicí část regulace . . . . .	293
<b>4.</b>	<b>Obecná teorie makroekonomie . . . . .</b>	<b>308</b>
4.1	Kritika makroekonomické teorie . . . . .	308
4.1.1	Národohospodářská identita . . . . .	308
4.1.2	Domácí a zahraniční úroková míra . . . . .	309
4.2	Investiční proces . . . . .	309
4.2.1	Jednoduchý lineární model . . . . .	311
4.2.2	Identifikace investičního procesu . . . . .	312
4.3	Predikce příjmů firmy . . . . .	319
4.3.1	Investiční procesy podniku . . . . .	319
4.3.2	Predikce příjmů firmy . . . . .	321
4.4	Makroekonomický systém . . . . .	324
4.4.1	Zdrojový systém . . . . .	324
4.4.2	Datový systém . . . . .	325
4.4.3	Generativní systém . . . . .	325
4.4.4	Otevřený systém . . . . .	326
4.4.5	Kauzální vztahy a řízené systémy . . . . .	326
4.4.6	Vazby v makroekonomickém systému . . . . .	327
4.4.7	Inflace, Okunův zákon a Philipsova křivka . . . . .	328
4.5	Regulace a stabilizace ekonomiky . . . . .	333
4.5.1	Formulace úlohy . . . . .	334
4.5.2	Identifikační část regulace . . . . .	335
4.5.3	Řídicí část regulace . . . . .	338

<b>Závěr</b> . . . . .	<b>365</b>
Pohled systémového inženýra na makroekonomickou politiku . . . . .	365
Model všeobecné rovnováhy . . . . .	365
Obecná teorie makroekonomie . . . . .	366
Přímý převodový mechanismus . . . . .	367
Regulace a stabilizace ekonomiky . . . . .	367
Aplikace obecné teorie makroekonomie . . . . .	369

## Dodatek

### Teorie dynamických systémů

<b>1. Úvod do obecné teorie systémů</b> . . . . .	<b>377</b>
1.1 Systémový přístup . . . . .	377
1.2 Objekt, systém, model . . . . .	377
1.2.1 Systémy . . . . .	377
1.2.2 Třídění systémů . . . . .	379
1.2.3 Modely . . . . .	380
1.3 Dynamické systémy . . . . .	380
1.4 Speciální druhy systémů . . . . .	382
1.5 Stavové rovnice diskretních systémů . . . . .	382
1.6 Singulární systémy . . . . .	384
1.7 Vnitřní a vnější popisy . . . . .	385
1.7.1 Určení vnitřního popisu systému z popisu vnějšího . . . . .	386
1.7.2 Frobeniův kanonický tvar . . . . .	388
1.7.3 Jordánův kanonický tvar . . . . .	389
1.7.4 Transformace stavů . . . . .	390
1.8 Řiditelnost a dosažitelnost . . . . .	392
1.8.1 Definice pojmů . . . . .	392
1.8.2 Dosažitelnost v diskretních systémech . . . . .	393
1.8.3 Řiditelnost v diskretních systémech . . . . .	394
1.9 Stabilita . . . . .	395
1.9.1 Stabilita diskretních systémů . . . . .	396
1.9.2 Stabilizovatelnost systému . . . . .	397
1.10 Změna dynamických vlastností systému . . . . .	397
1.10.1 Vliv zpětné vazby na dynamické vlastnosti systému . . . . .	397
1.10.2 Systémy s jedinou řídicí veličinou . . . . .	400
1.10.3 Systémy s více řídicími veličinami . . . . .	403
1.11 Linearizace stavových rovnic . . . . .	405
1.12 Vazby mezi systémy . . . . .	407
1.12.1 Základní vazby . . . . .	407
1.12.2 Paralelní spojení . . . . .	408
1.12.3 Sériové spojení . . . . .	408
1.12.4 Zpětnovazební zapojení . . . . .	409
1.12.5 Blokovaná schémata . . . . .	410
<b>2. Úvod do moderní teorie řízení</b> . . . . .	<b>411</b>
2.1 Základní pojmy řízení a regulace . . . . .	411
2.2 Princip činnosti adaptivního regulátoru . . . . .	413

2.3	Průběžné odhadování parametrů prediktoru. . . . .	415
2.3.1	Bayesovský přístup k identifikaci. . . . .	415
2.3.2	Algoritmus identifikace LDFIL. . . . .	417
2.3.3	Směrové zapominání. . . . .	420
2.4	Syntéza řízení procesu z pohledu fiskální politiky. . . . .	421
2.4.1	Značení a terminologie. . . . .	421
2.4.2	Konečný horizont řízení. . . . .	423
2.4.3	Rozklad kritéria kvality řízení. . . . .	425
2.4.4	Bilineární část kritéria. . . . .	427
2.4.5	Minimalizace kritéria. . . . .	431
2.4.6	Počáteční stav při řízení. . . . .	433
2.4.7	Referenční model. . . . .	433
2.4.8	Řídicí zákon. . . . .	436
2.4.9	Asymptotické řešení. . . . .	436
2.4.10	Minimalizace kritéria a stabilita řízení. . . . .	437
2.5	Syntéza řízení procesu z pohledu monetární politiky. . . . .	439
2.5.1	Značení a terminologie. . . . .	439
2.5.2	Konečný horizont řízení. . . . .	439
2.5.3	Rozklad kritéria kvality řízení. . . . .	440
2.5.4	Bilineární část kritéria. . . . .	442
2.5.5	Minimalizace kritéria. . . . .	445
2.5.6	Počáteční stav při řízení. . . . .	447
2.5.7	Žádaná hodnota řízení. . . . .	447
2.5.8	Řídicí zákon. . . . .	448
2.6	Algoritmizace výpočtu parametrů řídicího zákona. . . . .	452
2.6.1	Faktorizace matice. . . . .	452
2.6.2	Dekompozice matice. . . . .	457
2.6.3	Algoritmus výpočtu budoucí hodnoty. . . . .	464
2.7	Syntéza řízení při zavedení stavů. . . . .	467
2.7.1	Zavedení stavů. . . . .	467
2.7.2	Referenční hodnota řízení. . . . .	467
	<b>Literatura. . . . .</b>	<b>469</b>