

Spis treści

Wstęp	9
1	
Elementy teorii konsumenta	13
1.1. Zachowanie konsumenta na rynku dóbr i usług	14
1.2. Krańcowa stopa substytucji	14
1.3. Optymalizacja wyboru konsumenta	17
1.3.1. Efekty substytucyjny i dochodowy zmiany ceny dobra w sensie Słuckiego	20
1.4. Optymalizacja wyborów dokonywanych przez konsumenta dysponującego zasobem początkowym	26
1.4.1. Linia ograniczenia budżetowego z zasobem początkowym ...	26
1.4.2. Wpływ istnienia zasobu początkowego na efekty substytucyjny i dochodowy w sensie Słuckiego	30
1.5. Optymalizacja zachowania się konsumenta na rynku pracy	34
1.5.1. Ograniczenie budżetowe	34
1.5.2. Optymalny wybór pracy i czasu wolnego	37
1.5.3. Zmiana stawki płac a wybór konsumenta	40
1.6. Wprowadzenie do analizy wyborów konsumenta dokonywanych w wielu okresach	44
1.6.1. Optymalny wybór konsumenta z dostępem do doskonałego rynku kapitałowego	46
1.6.2. Wpływ zmian stopy procentowej na wybór konsumenta	50
Pytania i zadania	52

2

Elementy teorii przedsiębiorstwa	54
2.1. Funkcja produkcji	54
2.1.1. Krańcowy produkt czynnika produkcji	56
2.1.2. Efekty skali	58
2.1.3. Substytucyjność czynników produkcji	59
2.2. Wykorzystanie czynników produkcji w działalności przedsiębiorstwa	64
2.2.1. Maksymalizacja produkcji	65
2.2.2. Minimalizacja kosztów	66
2.3. Optymalizacja warunkowa — przypadek potęgowej funkcji produkcji	68
2.4. Maksymalizacja zysku — rodzaje rynku	70
2.4.1. Konkurencja doskonała	70
2.4.2. Monopol	74
2.5. Maksymalizacja zysku — nakłady czynników produkcji	75
2.5.1. Warunki konieczne maksymalizacji zysku	76
2.5.2. Warunki dostateczne maksymalizacji zysku	77
2.5.3. Potęgowa funkcja produkcji. Warunki konieczne i dostateczne maksymalizacji zysku	79
Pytania i zadania	82

3

Neoklasyczne modele wzrostu	84
3.1. Model wzrostu Solowa	84
3.1.1. Założenia modelu	84
3.1.2. Dynamika modelu	87
3.1.3. Oddziaływanie zmiany stopy oszczędności w modelu Solowa ...	90
3.1.4. Rozwiązanie analityczne modelu	92
3.1.5. Złota reguła akumulacji kapitału rzeczowego	94
3.2. Model Mankiw–Romera–Weila	96
3.2.1. Założenia modelu	97
3.2.2. Dynamika modelu	99
3.2.3. Diagram fazowy	100
3.2.4. Długookresowa równowaga modelu	101
3.2.5. Reakcja modelu na zmiany stóp oszczędności	102
Pytania i zadania	103

4

Modyfikacje modelu neoklasycznego	105
4.1. Model wzrostu AK	105
4.1.1. Mikroekonomiczne podstawy modelu	105
4.1.2. Dynamika modelu	107
4.1.3. Diagram fazowy	108
4.1.4. Długookresowa równowaga modelu	109
4.1.5. Reakcje modelu na zmianę stóp oszczędności	109
4.2. Model międzypokoleniowy	110
4.2.1. Założenia modelu	110
4.2.2. Zachowanie konsumentów	111
4.2.3. Dynamika gospodarki	112
4.2.4. Diagram fazowy	114
4.2.5. Oszczędności w modelu międzypokoleniowym	115
4.2.6. Przypadek gospodarki z postępowaniem technicznym	116
4.2.7. Podsumowanie	118
Pytania i zadania	119

5

Model realnego cyklu koniunkturalnego	121
5.1. Założenia modelu	121
5.2. Standardowy model RBC	123
5.3. Kalibracja parametrów modelu	124
5.4. Uogólnienia modelu	126
Pytania i zadania	128
Aneks matematyczny	130
A.1. Zastosowanie i interpretacja rachunku różniczkowego w ekonomii	130
A.2. Pochodna funkcji	130
A.3. Elastyczność funkcji	131
A.4. Pochodne cząstkowe, różniczka i pochodna zupełna	133
A.5. Optymalizacja funkcji	136
A.6. Optymalizacja warunkowa — metoda Lagrange’a	137
A.7. Równania różniczkowe	139
A.8. Liniowe jednorodne równania różniczkowe	140

A.9. Liniowe niejednorodne równania różniczkowe	142
A.10. Równania i metoda podstawienia Bernoulliego	143
A.11. Elementy rachunku prawdopodobieństwa i statystyki matematycznej	145
A.12. Zmienna losowa i jej charakterystyki	145
A.13. Metoda Monte Carlo	148
A.14. Kalibracja parametrów modelu	148
Słownik ważniejszych pojęć	149
Skróty	152
Literatura	153
Indeks	154