

Wprowadzenie

9

1**Charakterystyka i klasyfikacja papierów dłużnych**

13

1.1. Modele oprocentowania obligacji

16

1.1.1. Obligacje dwuletnie o stałym oprocentowaniu z kuponem kapitalizowanym

17

1.1.2. Obligacje czteroletnie oszczędnościowe indeksowane

18

1.1.3. Obligacje trzyletnie o zmiennym oprocentowaniu

19

1.1.4. Obligacje dziesięcioletnie o zmiennym oprocentowaniu

21

1.1.5. Obligacje dziesięcioletnie o stałym oprocentowaniu

21

1.1.6. Obligacje zerokuponowe

21

1.1.7. Obligacje pięcioletnie o stałym oprocentowaniu

22

1.2. Obligacje uprzywilejowane i podporządkowane

22

1.3. Obligacje powiązane z udziałem

23

1.4. Obligacje z prawem pierwszeństwa

28

1.5. Obligacje partycypacyjne

29

1.6. Obligacje strukturyzowane

29

1.7. Dłużne papiery wartościowe oparte na aktywach (Asset – Backed Securities – ABS)

30

1.8. Covered bonds

30

1.9. Hybrydowe dłużne papiery wartościowe

32

1.10. Obligacje przychodowe

33

1.11. Kryterium podmiotowe zdolności emisyjnej

34

1.11.1. Organy emitenta uprawnione do podjęcia decyzji o emisji obligacji

37

1.11.2. Przepisy limitujące emisję obligacji przez emitenta

39

1.12. Rating obligacji; obligacje śmieciowe

40

1.13. Operacje warunkowego odkupu	44
1.13.1. Kwalifikacja prawna	48
1.13.2. Repo a sell-buy-back	50
1.13.3. Ujęcie repo i sell-buy-back w prawie bilansowym i podatkowym	51
1.14. System Dealerów Skarbowych Papierów Wartościowych	52
1.15. Rynk Catalyst – architektura rynku pozaskarbowych papierów dłużnych	54
1.16. Ujęcie obligacji przedsiębiorstw w polskim prawie bilansowym	62

2

Modelowanie struktury terminowej stóp procentowych – modele statyczne	65
2.1. Stopy procentowe – wycena dłużnych papierów wartościowych	65
2.1.1. Podstawowe definicje	65
2.1.2. Miary rentowności papierów dłużnych	69
2.2. Struktura terminowa stóp procentowych – definicja	77
2.2.1. Stopa krótkoterminowa (chwilowa)	79
2.2.2. Chwilowe terminowe natężenie oprocentowania (forward)	81
2.3. Struktura terminowa stóp procentowych – własności empiryczne i teorie klasyczne	82
2.3.1. Teoria oczekiwań	85
2.3.2. Teoria preferencji płynności	87
2.3.3. Teoria preferowanych habitatów i teoria segmentacji rynku	87
2.3.4. Potencjał wyjaśniający teorii klasycznych	88
2.3.5. Współczesne teorie struktury terminowej stóp procentowych	89

3

Modele statyczne struktury terminowej stóp procentowych	93
3.1. Łączone wielomiany	96
3.1.1. Wielomiany sześciennne (cubic splines)	97
3.1.2. Wielomiany B-sklejane (polynomial B-splines)	99
3.1.3. Spliny wykładnicze (exponential splines)	102
3.2. Modele parametryczne	103
3.2.1. Model Nelsona-Siegela	103
3.2.2. Model Nelsona-Siegela rozszerzony (Svensson)	109
3.2.3. Rozszerzone modele Vasicka	111
3.3. Metodologia aproksymacji struktury terminowej stóp procentowych	113
3.3.1. Metoda łańcuchowa (bootstrapping)	113
3.3.2. Odtwarzanie pełnej struktury terminowej stóp procentowych na podstawie cen	116
3.3.3. Rezultaty i wnioski	127

4

Modelowanie stopy procentowej jako zmiennej losowej	144
4.1. Modelowanie dynamiki stopy procentowej z czasem ciągłym	144
4.2. Modele dynamiki stopy procentowej z czasem dyskretnym	150
4.2.1. Budowa i kalibracja drzewa z logarytmami stóp procentowych	152
4.2.2. Wpływ wyboru modelu stopy procentowej na wycenę obligacji	158
4.3. Wycena obligacji zamiennej na akcje z opcją przedterminowego wykupu na życzenie emitenta (callable convertible bond)	162
4.3.1. Uwarunkowania wyceny, wycena bilansowa obligacji zamiennej w Polsce	162
4.3.2. Wycena obligacji zamiennej na akcje z wykorzystaniem modelu dwu- oraz trójmianowego	165

5

Wrażliwość ceny obligacji na zmiany stóp procentowych	175
5.1. Koncepcja macaulay duration i wypukłości (convexity)	176
5.2. Kalkulacja zmiany ceny obligacji stałoodsetkowych w wyniku zmian rentowności do wykupu	178
5.3. Analiza duration obligacji zmiennoodsetkowych bez marży, z marżą addytywną albo marżą multiplikatywną	181
5.3.1. Wycena i duration obligacji FRN z marżą addytywną	183
5.3.2. Wycena i kalkulacja duration obligacji FRN z marżą multiplikatywną	184
5.3.3. Pozostałe miary duration	185
5.4. Zabezpieczanie wartości bieżącej portfela obligacji z wykorzystaniem kontraktów terminowych na obligacje – duration hedging	187
5.4.1. Charakterystyka kontraktów terminowych na obligacje skarbowe	188
5.4.2. Zastosowanie futures do strategii duration hedging	191

6

Sekurytyzacja i obligacje zabezpieczone aktywami	194
6.1. Pojęcie sekurytyzacji	194
6.2. Techniki sekurytyzacji	197
6.2.1. Prawdziwa sprzedaż	197
6.2.2. Emisja papierów wartościowych zabezpieczonych aktywami (ABS)	197
6.2.3. Subpartycypacja	197
6.3. Korzyści dla stron transakcji	198
6.4. Spółka specjalnego przeznaczenia	200
6.5. Przykłady sekurytyzacji	201
6.5.1. Sekurytyzacja w USA – model biznesowy Freddie Mac	201
6.5.2. Sekurytyzacja we Francji	205

6.5.3. Pierwsza sekurytyzacja w Polsce: Urtica SA	205
6.6. Mortgage backed securities	207
6.6.1. Mortgage pass-throughs	207
6.6.2. Collateralized Mortgage Obligation (CMO)	212
6.6.3. Stripped MBS	217
6.6.4. Wycena MBS	219

7

Kredytowe instrumenty pochodne	221
7.1. Taksonomia derywatów	221
7.2. Pojęcie ogólne	223
7.3. Rodzaje pochodnych kredytowych	225
7.3.1. Kredytowy kontrakt zamiany (Credit Default Swap – CDS)	225
7.3.2. Kontrakt zamiany całkowitego przychodu (Total Return Swap – TRS)	226
7.3.3. Kontrakt zamiany premii za ryzyko kredytowe (Credit Spread Swap – CSS)	228
7.3.4. Skrypt dłużny indeksowany do zdarzeń kredytowych (Credit Linked Note – CLN)	230
7.4. Syntetyczna sekurytyzacja	231
7.5. Regulacje prawne dotyczące derywatów kredytowych	233
7.5.1. Regulacje międzynarodowe	233
7.5.2. Regulacje krajowe. Konstrukcja prawna kredytowego kontraktu zamiany	235
7.5.3. Prawne podstawy sekurytyzacji syntetycznej w Polsce – propozycja	236
7.6. Ocena koncepcji sekurytyzacji	239

Spis rysunków	243
----------------------	-----

Spis tabel	246
-------------------	-----

Bibliografia	248
---------------------	-----