

## KOMUNIKAT NR 291

### KOMISJI EGZAMINACYJNEJ DLA DORADCÓW INWESTYCYJNYCH

z dnia 9 marca 2023 r.

#### w sprawie wykazu literatury pomocniczej zalecanej przy przygotowywaniu do egzaminów dla doradców inwestycyjnych

Na podstawie art. 128 ust. 5 ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o obrocie instrumentami finansowymi (Dz. U. z 2022 r. poz. 1500, t.j. z późn. zm.) ogłasza się, co następuje:

1. Wykaz literatury pomocniczej zalecanej przy przygotowywaniu do egzaminów dla doradców inwestycyjnych jest zawarty w załączniku do niniejszego komunikatu.
2. Literatura pomocnicza stanowi zbiór książek, które zawierają informacje przydatne przy przygotowywaniu do egzaminów, z zastrzeżeniem, że nie stanowi zbioru wyczerpującego, zawierającego wszystkie informacje niezbędne do udzielenia poprawnej odpowiedzi na każde pytanie egzaminacyjne.
4. Komunikat wchodzi w życie z dniem podpisania.

Przewodniczący Komisji Egzaminacyjnej dla Doradców Inwestycyjnych:

*Michał Kruszka*

/podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym/

**WYKAZ LITERATURY POMOCNICZEJ ZALECANEJ PRZY  
PRZYGOTOWYWANIU DO EGZAMINÓW DLA DORADCÓW  
INWESTYCYJNYCH**

**Literatura podstawowa:**

- 1: A. Chłopecki, M. Dyl, M. Michalski, L. Sobolewski, A. Szumański, I. Weiss - „System Prawa Prywatnego. Prawo papierów wartościowych. Tom 19”. C.H. Beck 2006 \*\*
- 1a: M. Litwińska-Werner, M. Michalski, P. Moskwa, A. Opalski, M. Romanowski, Aleksander Witosz, Antoni Witosz; red.: S. Sołtysiński - „Prawo spółek kapitałowych. System Prawa Prywatnego. Tom 17B”. C.H. Beck 2016 \*\*
- 1b: K. Zacharzewski - „Umowa o pośrednictwo giełdowe”, Dom Organizatora 2008 \*\*
- 1c: M. Dragun-Gertner, J. Dybiński, M. H. Koziański, J. Łopuski, M. Orlicki, W. Pyziół, M. Romanowski, UW, red.: A. Szumański – „Prawo papierów wartościowych. System Prawa Prywatnego. Tom 18”. C.H. Beck 2016 \*\*
- 1d: M. Glicz - „Spółka publiczna a spółka akcyjna. Analiza typologiczna”. PWN 2018 \*\*
- 2: A. Chłopecki, M. Dyl - „Prawo rynku kapitałowego”, C.H. Beck 2019 \*\*
- 3: B. Klimczak - „Etyczne otoczenie rynku kapitałowego”, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu 1997
- 4: R. Kuciński - „Przestępstwa giełdowe”, C. H. Beck 2000\*\*
- 5: W.C. Gilmore - „Brudne pieniądze: metody przeciwdziałaniu praniu pieniędzy”, PWE 1999
- 6: D.A. Aczel - „Statystyka w zarządzaniu”, PWN 2000
- 7: D. Begg, S. Fischer, R. Dornbusch - „Ekonomia: Makroekonomia i Mikroekonomia”, PWE 2003
- 8: J. Gajdka, E. Walińska - „Zarządzanie finansowe: teoria i praktyka.”, FRR 2000
- 9: R.A. Brealey, S.C. Myers - „Podstawy finansów przedsiębiorstw. T.1 i T.2”, PWN 1999
- 9a: A. Damodaran - „Finanse korporacyjne”, Teoria i praktyka, Wydawnictwo Helion 2007
- 10: B. Lisiecka-Zajac, E. Walińska, J. Hryniuk - „Komentarz do znowelizowanej ustawy o rachunkowości”, FRR 2002 \*\*
- 10a: Praca zbiorowa pod redakcją G. K. Świdorskiej i W. Więclawa - „Sprawozdanie finansowe bez tajemnic. Rachunkowość finansowa w praktyce” Wydanie trzecie, MAC, Difin 2008 11: Praca zbiorowa pod red. A. Jarugi - „Jednostkowe sprawozdanie finansowe według Międzynarodowych Standardów Rachunkowości MSSF/MSR”, Stowarzyszenie Księgowych w Polsce 2005
- 11a: I. Olchowicz, A. Tłaczała - „Sprawozdawczość finansowa według krajowych i międzynarodowych standardów”, Wydanie trzecie, Difin 2015
- 12: M.R. Tyran - „Wskaźniki finansowe”, Dom Wydawniczy ABC 2004
- 12a: E. Nowak - „Analiza sprawozdań finansowych”, PWE 2017
- 13: F. Fabozzi - „Rynki obligacji: analiza i strategię”, WIG PRESS 2000
- 14: J.J. Murphy - „Analiza techniczna rynków finansowych”, WIG PRESS 1999
- 15: J. Hull - „Kontrakty terminowe i opcje: wprowadzenie.”, WIG PRESS 1999
- 16: E.J. Elton, M.J. Gruber - „Nowoczesna teoria portfelowa i analiza papierów wartościowych”, WIG PRESS 1998
- 17: F.K. Reilly, K.C. Brown - „Analiza inwestycji i zarządzanie portfelem T1 i T2”, PWE 2001
- 18: K. Liberadzki - „Dłużne papiery wartościowe.”, Difin 2014

**Literatura dodatkowa:**

- 19: Z. Radwański, A. Olejniczak, J. Grykiel - „Zobowiązania - część ogólna ”, C.H. Beck 2022\*\*
- 20: J. Mojak - „Prawo papierów wartościowych. Zarys wykładu”, Wolters Kluwer Polska 2020\*\*

- 21: E.F. Brigham, L. C. Gapenski - „Zarządzanie finansami. T.1 i T.2”, PWE 2000
- 22: R. Haugen – „Teoria nowoczesnego inwestowania”, WIG PRESS 1996
- 23: H.B. Mayo - „Inwestycje”, PWN 2022
- 24: J.C. Francis - „Inwestycje: analiza i zarządzanie”, WIG PRESS 2000
- 25: W. Tarczyński – „Rynki kapitałowe. T1 i T2”, PLACET 1997
- 26: K. Jajuga, T. Jajuga „Inwestycje: instrumenty finansowe, aktywa niefinansowe, ryzyko finansowe, inżynieria finansowa”, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2015
- 27: M. Sobczyk - „Matematyka finansowa. Podstawy teoretyczne, przykłady, zadania”, PLACET 2001
- 28: J.C. Ritchie - „Analiza fundamentalna”, WIG PRESS 1997
- 29: F. Fabozzi, G. Fong. - „Zarządzanie portfelem inwestycji finansowych przynoszących stały dochód”, PWN 2000
- 30: S. Achelis - „Analiza techniczna od A do Z”, LT&P 1998
- 31: P.A. Samuelson, W.D. Nordhaus - „Ekonomia T1 i T2”, PWN 2000
- 32: P.R. Krugman, M. Obstfeld - „Międzynarodowe stosunki gospodarcze”, PWN 2000
- 33: T. Copeland, T. Koller, J. Murrin - „Wycena: mierzenie i kształtowanie wartości firm”, WIG PRESS 1997
- 34: Z. Bodie, A. Kane, A. - „Marcus - „Investments”, McGraw-Hill 2009\*
- 34a: S.H. Penmann - „Financial Statement Analysis and Security Valuation”, McGraw-Hill 2009\*
- 34b: T. Koller, M. Goedhart, D. Wessels - „Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies”, McGraw-Hill 2009\*
- 35: F.R. Edwards, C.W. Ma - „Futures and options”, McGrawHill 1992\*
- 36: T.E. Copeland, J.F. Weston, K. Shastri - „Financial Theory and Corporate Policy”, Pearson Addison Wesley 2005\*
- 37: „Standards of Practice Handbook: The Code of Ethics and the Standards of Professional Conduct with Commentary and Interpretation” - Association for Investment Management and Research, 1998, Charlottesville\*
- 38: K. Bilewska, A. Chłopecki - „Prawo handlowe”, C.H. Beck 2022\*\*
- 39: J. Barczewski, K. Jerka, M. Rzewuska, N. Rzewuska - „Prawo cywilne”, C.H. Beck 2021\*\*
- 40: E. Brigham, J. Houston - „Zarządzanie finansami”, PWE, 2015
- 41: A. Rutkowski - „Zarządzanie finansami” , PWE, Warszawa 2007 |
- 42: W. Dębski - „Rynek finansowy i jego mechanizmy; podstawy teorii i praktyki”, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2007
- 43: John C. Hull - „Zarządzanie ryzykiem instytucji finansowych”, PWN 2011
- 44: D. G. Luenberger - „Teoria inwestycji finansowych”, PWN 2003
- 45: S. Sundaresan – „Papiery wartościowe o stałym dochodzie i instrumenty pochodne”, Wolters Kluwer Polska 2015,
- 46: K. Jajuga (red.) – „Zarządzanie ryzykiem”, Wydawnictwo Naukowe PWN 2018
- 47: J. Berk, P. De Marzo – „Corporate Finance”, Pearson 2020.

Nowsze wydania wskazanych powyżej pozycji również są odpowiednie.

\* Tematy egzaminu zawarte są w literaturze polskiej. Wskazane pozycje anglojęzyczne podano ze względu na interesujący sposób prezentacji materiału.

\*\* Korzystając z literatury pomocniczej należy brać pod uwagę zachodzące zmiany stanu prawnego.

**Powiązanie wykazu literatury z zakresem tematycznym Egzaminu na Doradcę Inwestycyjnego, ogłoszonym w załączniku do Komunikatu nr 288 Komisji Egzaminacyjnej dla Doradców Inwestycyjnych z dnia 12 stycznia 2023 r. w sprawie zakresu tematycznego egzaminu na doradcę inwestycyjnego, dokonane wg następującego schematu:**

*Oznaczenie (A:B): A - numer pozycji literatury; B - numer rozdziału.*

*Oznaczenie (A:B-D): A - numer pozycji literatury; B, C, D - numery rozdziałów.*

**1. Zagadnienia prawne**

- 1.1. Papiery wartościowe i inne instrumenty finansowe nie będące papierami wartościowymi (1:1-7, 2:6)
  - 1.1.1. Istota i właściwości papieru wartościowego
  - 1.1.2. Rodzaje papierów wartościowych
  - 1.1.3. Sposoby przenoszenia praw z papierów wartościowych
  - 1.1.4. Akcje i obligacje
  - 1.1.5. Prawa pochodne
  - 1.1.6. Skarbowe papiery wartościowe
  - 1.1.7. Bankowe papiery wartościowe
  - 1.1.8. Instrumenty finansowe nie będące papierami wartościowymi
- 1.2. Zagadnienia prawa cywilnego (18, 19, 38)
  - 1.2.1. Osobowość prawna, zdolność prawna i zdolność do czynności prawnych
  - 1.2.2. Forma czynności prawnych i wady oświadczenia woli
  - 1.2.3. Pełnomocnictwo i prokura
  - 1.2.4. Wykonanie zobowiązań
  - 1.2.5. Skutki niewykonania lub nienależytego wykonania zobowiązań
  - 1.2.6. Umowa sprzedaży
  - 1.2.7. Umowa zlecenia
- 1.3. Działalność gospodarcza i zagadnienia prawa handlowego (1a, 37)
  - 1.3.1. Prowadzenie działalności gospodarczej
  - 1.3.2. Spółki prawa handlowego - zagadnienia ogólne (spółka jawna, spółka partnerska, spółka komandytowa, spółka komandytowo - akcyjna)
  - 1.3.3. Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
  - 1.3.4. Spółka akcyjna
  - 1.3.5. Podstawy ogłoszenia upadłości, wnioski o ogłoszenie upadłości, orzeczenie o ogłoszeniu upadłości, podstawowe elementy skutku ogłoszenia upadłości co do majątku upadłego, podstawowe zagadnienia zasad likwidacji masy upadłości
  - 1.3.6. Podstawy obrotu dewizowego oraz jego ograniczenia
  - 1.3.7. Podstawy komercjalizacji i prywatyzacji przedsiębiorstw
- 1.4. Obrót instrumentami finansowymi (1:8, 1b, 2:3-5, 9)
  - 1.4.1. Przepisy ogólne
  - 1.4.2. Komisja Nadzoru Finansowego - organizacja, zasady działania, uprawnienia
  - 1.4.3. Prowadzenie działalności przez firmy inwestycyjne
  - 1.4.4. Banki powiernicze
  - 1.4.5. Kluby inwestora
  - 1.4.6. Doradcy inwestycyjni
  - 1.4.7. Inwestowanie za granicą
  - 1.4.8. Manipulacja instrumentami finansowymi
  - 1.4.9. Rekomendacje dotyczące instrumentów finansowych
  - 1.4.10. Przyjęte praktyki rynkowe

- 1.4.11. Obrót zorganizowany i system depozytowo - rozliczeniowy
- 1.4.12. Obowiązkowy system rekompensat
- 1.4.13. Tajemnica zawodowa i informacje poufne
- 1.4.14. Oferta publiczna, ubieganie się o dopuszczenie instrumentów finansowych do obrotu na rynku regulowanym
- 1.4.15. Znaczne pakiety akcji. Ochrona akcjonariuszy mniejszościowych
- 1.4.16. Odpowiedzialność cywilna, karna i administracyjna
- 1.5. Towarzystwa i fundusze inwestycyjne (2:5)
  - 1.5.1. Zasady tworzenia i funkcjonowanie funduszy inwestycyjnych
  - 1.5.2. Rodzaje funduszy inwestycyjnych. Szczególne konstrukcje i typy funduszy inwestycyjnych
  - 1.5.3. Tworzenie i działanie towarzystw funduszy inwestycyjnych
  - 1.5.4. Zadania i zasady funkcjonowania depozytariusza
  - 1.5.5. Obowiązki informacyjne funduszy inwestycyjnych
  - 1.5.6. Nadzór nad funduszami i towarzystwami funduszy inwestycyjnych
  - 1.5.7. Łączenie przejęcie, przekształcenie, rozwiązanie i likwidacja funduszu inwestycyjnego
  - 1.5.8. Zbiorcze portfele papierów wartościowych
  - 1.5.9. Zasady działania zagranicznych funduszy inwestycyjnych na terytorium RP
  - 1.5.10. Zasady działania towarzystw funduszy inwestycyjnych na terytorium państw członkowskich
  - 1.5.11. Zasady działania spółek zarządzających na terytorium RP
- 1.6. Zasady opodatkowania na rynku finansowym
  - 1.6.1. Ogólne zasady podatkowe
  - 1.6.2. Zyski dywidendowe, odsetkowe i kapitałowe
  - 1.6.3. Podatek dochodowy
  - 1.6.4. Podatek od towarów i usług
  - 1.6.5. Podatek od spadków i darowizn
  - 1.6.6. Opodatkowanie osób prawnych
  - 1.6.7. Opodatkowanie osób fizycznych
- 1.7. Zagadnienia dotyczące pozostałych segmentów rynku finansowego (2:5)
  - 1.7.1. Banki na rynku kapitałowym
  - 1.7.2. Organizacja giełd towarowych i obrotu towarami giełdowymi

## **2. Rynek finansowy**

### **2.1. Rynki i instrumenty**

- 2.1.1. Zagadnienia podstawowe (16:1-3, 17:4, 17:6)
  - 2.1.1.1. Funkcje rynków kapitałowych
  - 2.1.1.2. Rynki pierwotne i wtórne
  - 2.1.1.3. Giełdy a rynki pozagiełdowe
  - 2.1.1.4. Zawieranie i rozliczanie transakcji na rynkach
  - 2.1.1.5. Rynki kierowane cenami i kierowane zleceniami
  - 2.1.1.6. Rynki regulowane i nieregulowane
  - 2.1.1.7. Wielkość i płynność rynku, koszty transakcyjne
  - 2.1.1.8. Źródła informacji o rynku
- 2.1.2. Rynki papierów udziałowych (8:17, 17:4-5, 17:18)
  - 2.1.2.1. Znaczenie i cechy papierów udziałowych
  - 2.1.2.2. Rodzaje papierów udziałowych
  - 2.1.2.3. Główne rynki akcji
  - 2.1.2.4. Organizacja rynków akcji
  - 2.1.2.5. Instrumenty pochodne i indeksy
- 2.1.3. Rynki papierów dłużnych (8:17, 16:20, 17:5, 17:15, 18:1, 18:5.4.1)
  - 2.1.3.1. Znaczenie i cechy papierów dłużnych

- 2.1.3.2. Rodzaje papierów dłużnych
- 2.1.3.3. Główne rynki obligacji
- 2.1.3.4. Organizacja rynków obligacji
- 2.1.3.5. Instrumenty pochodne i indeksy
- 2.1.4. Rynki instrumentów pochodnych (15:1-3, 15:7, 16:22-23, 17:23-24)
  - 2.1.4.1. Znaczenie i cechy instrumentów pochodnych
  - 2.1.4.2. Rodzaje instrumentów pochodnych
  - 2.1.4.3. Opcje i kontrakty futures
  - 2.1.4.4. Główne rynki instrumentów pochodnych
  - 2.1.4.5. Organizacja rynków instrumentów pochodnych
- 2.1.5. Rynki powiązane (8:3, 17:25)
  - 2.1.5.1. Rynki pieniężne i walutowe
  - 2.1.5.2. Rynki kontraktów wymiany (swaps)
  - 2.1.5.3. Rynki towarowe
  - 2.1.5.4. Rynki nieruchomości
- 2.2. Hipotezy efektywności rynku (8:3, 9:13, 16:17, 17:7)
  - 2.1.1. Rynek o efektywności słabej
  - 2.1.2. Rynek o efektywności pół-mocnej
  - 2.1.3. Rynek o efektywności mocnej
  - 2.1.4. Implikacje hipotez efektywności rynku
- 3. Statystyka i wartość pieniądza w czasie**
- 3.1. Wycena przepływów pieniężnych (8:8, 9:2-3, 13:2)
  - 3.1.1. Przepływy pieniężne i koszt kapitału
  - 3.1.2. Wartość przyszła i procent złożony
  - 3.1.3. Wartość bieżąca i dyskonto
  - 3.1.4. Annuityty i perpetuityty
- 3.2. Statystyka opisowa (6:1)
  - 3.2.1. Rozkłady częstości, diagramy, histogramy
  - 3.2.2. Średnie
    - 3.2.2.1. Średnia prosta i ważona
    - 3.2.2.2. Średnia arytmetyczna i geometryczna
    - 3.2.2.3. Średnia, mediana, wartość modalna
  - 3.2.3. Rozproszenie
    - 3.2.3.1. Wariancja, odchylenia standardowe, współczynnik zmienności
    - 3.2.3.2. Zakres, skośność
    - 3.2.3.3. Percentyle, parametr Z
  - 3.2.4. Współczynnik korelacji, kowariancja
  - 3.3.5. Zbieranie danych i prezentacja
- 3.3. Prawdopodobieństwo i wnioskowanie statystyczne (6:2-9)
  - 3.3.1. Teoria prawdopodobieństwa
    - 3.3.1.1. Próba losowa i przestrzeń zdarzeń
    - 3.3.1.2. Prawdopodobieństwo warunkowe
    - 3.3.1.3. Prawdopodobieństwo łączne i krańcowe
    - 3.3.1.4. Reguła Bayesa
  - 3.3.2. Zmienne losowe
    - 3.3.2.1. Zmienne losowe dyskretne
    - 3.3.2.2. Zmienne losowe ciągłe
  - 3.3.3. Rozkłady prawdopodobieństwa
    - 3.3.3.1. Rozkłady dyskretne, w tym jednolity i dwumianowy
    - 3.3.3.2. Rozkłady ciągłe, w tym normalny i wykładniczy

- 3.3.4. Teoria próbkowania i rozkład prób
  - 3.3.4.1. Próbkowanie populacji
  - 3.3.4.2. Techniki wykorzystujące średni kwadrat błędu (MSE)
  - 3.3.4.3. Rozkłady prób
  - 3.3.4.4. Centralne twierdzenie graniczne
  - 3.3.4.5. Prawo wielkich liczb
- 3.3.5. Wnioskowanie statystyczne
  - 3.3.5.1. Estymacja
  - 3.3.5.2. Testowanie hipotez
- 3.4. Analiza regresji i przewidywanie (6:10-12, 6:15-16)
  - 3.4.1. Regresja i korelacja
    - 3.4.1.1. Założenia
    - 3.4.1.2. Estymacja parametru
    - 3.4.1.3. Testy i miary statystyczne
    - 3.4.1.4. Przedziały ufności
    - 3.4.1.5. Zmienne jakościowe
    - 3.4.1.6. Testowanie modelu
    - 3.4.1.7. Regresja wieloraka
  - 3.4.2. Szeregi czasowe i przewidywanie
    - 3.4.2.1. Analiza trendu
    - 3.4.2.2. Modele analizy szeregów czasowych
    - 3.4.2.3. Metody wygładzania
    - 3.4.2.4. Modele przewidywania
    - 3.4.2.5. Stacjonarność, współintegralność
  - 3.4.3. Metody wielowymiarowe
    - 3.4.3.1. Analizy składników głównych
    - 3.4.3.2. Analizy czynnikowe
    - 3.4.3.3. Analizy klastrowe
    - 3.4.3.4. Dyskryminacja zmiennych

#### **4. Ekonomia**

- 4.1. Zagadnienia podstawowe (7:1-2)
  - 4.1.1. Mikro i makroekonomia
  - 4.1.2. Ekonomia pozytywna i normatywna
  - 4.1.3. Narzędzia analizy ekonomicznej
  - 4.1.4. Wskaźniki, wielkości nominalne i realne
- 4.2. Mikroekonomia
  - 4.2.1. Krzywa możliwości produkcyjnych (7:8)
    - 4.2.1.1. Czynniki produkcji
    - 4.2.1.2. Potrzeby
    - 4.2.1.3. Rzadkość czynników produkcji a nieograniczoność potrzeb
    - 4.2.1.4. Krzywa możliwości produkcyjnych
    - 4.2.1.5. Konieczność dokonywania wyborów a koszt alternatywny
    - 4.2.1.6. Start do wzrostu gospodarczego
    - 4.2.1.7. Postęp techniczny a zmiany krzywej możliwości produkcyjnych
    - 4.2.1.8. Zużycie kapitału i inwestycje
    - 4.2.1.9. Bieżący wybór poziomu inwestycji a przyszłe możliwości produkcyjne
  - 4.2.2. Determinanty popytu i podaży (7:3)
    - 4.2.2.1. Popyt
    - 4.2.2.2. Podaż
    - 4.2.2.3. Determinanty popytu i podaży

- 4.2.2.4. Linie popytu i podaży
- 4.2.2.5. Statystyka porównawcza
- 4.2.3. Rynek (7:3)
  - 4.2.3.1. Definicja rynku
  - 4.2.3.2. Klasyfikacje rynków wg. kryteriów
    - 4.2.3.2.1. Teorii ekonomii
    - 4.2.3.2.2. Struktur rynku
    - 4.2.3.2.3. Przestrzennych
    - 4.2.3.2.3. Zmian wielkości obrotów w czasie
    - 4.2.3.2.4. Branżowych
  - 4.2.3.3. Równowagi brzegowe
  - 4.2.3.4. Rynek w stanie równowagi
  - 4.2.3.5. Zmiany determinant podaży i popytu a zmiany ceny i ilości równowagi
  - 4.2.3.6. Model pajęczyny
- 4.2.4. Cenowa elastyczność popytu (7:5)
  - 4.2.4.1. Elastyczność funkcji
  - 4.2.4.2. Cenowa elastyczność popytu
    - 4.2.4.2.1. Popyt doskonale elastyczny
    - 4.2.4.2.2. Popyt doskonale nieelastyczny
    - 4.2.4.2.3. Popyt neutralny
  - 4.2.4.3. Determinanty cenowej elastyczności popytu
  - 4.2.4.4. Zależność między elastycznością popytu, zmianą ceny a wielkością obrotów
- 4.2.5. Dochodowa i mieszana elastyczność popytu; elastyczność podaży (7:5-6)
  - 4.2.5.1. Dochodowa elastyczność popytu
    - 4.2.5.1.1. Dobra niższego rzędu
    - 4.2.5.1.2. Dobra zwykle
    - 4.2.5.1.3. Dobra luksusowe
  - 4.2.5.2. Mieszana elastyczność popytu
    - 4.2.5.2.1. Dobra niezależne
    - 4.2.5.2.2. Dobra substytucyjne
    - 4.2.5.2.3. Dobra komplementarne
  - 4.2.5.3. Elastyczność podaży
- 4.2.6. Teoria produkcji (7:7)
  - 4.2.6.1. Krótkookresowa funkcja produkcji
    - 4.2.6.1.1. Efekty specjalizacji pracy
    - 4.2.6.1.2. Prawo malejących przychodów z czynnika produkcji
  - 4.2.6.2. Długookresowa funkcja produkcji
- 4.2.7. Koszty przedsiębiorstwa (7:7-8)
  - 4.2.7.1. Krótkookresowe koszty przedsiębiorstwa
    - 4.2.7.1.1. Koszt ekonomiczny a księgowy
    - 4.2.7.1.2. Koszt całkowity
    - 4.2.7.1.3. Koszt krańcowy
    - 4.2.7.1.4. Koszty przeciętne
    - 4.2.7.1.5. Struktura kosztów przedsiębiorstwa
  - 4.2.7.2. Koszty przedsiębiorstwa w długim okresie
- 4.2.8. Funkcjonowanie przedsiębiorstwa w modelu konkurencji doskonałej (7:9)
  - 4.2.8.1. Krzywa popytu na produkty przedsiębiorstwa w modelu konkurencji doskonałej
  - 4.2.8.2. Utarg przeciętny i utarg krańcowy
  - 4.2.8.3. Wybór skali produkcji - krótkookresowa równowaga przedsiębiorstwa
  - 4.2.8.4. Wyprowadzenie funkcji podaży (próg rentowności i punkt wyjścia z gałęzi)



- 4.2.8.5. Równowaga długookresowa przedsiębiorstwa
- 4.2.8.6. Konkurencja kosztowa
- 4.2.9. Monopol (7:9)
  - 4.2.9.1. Utarg przedsiębiorstwa w konkurencji niedoskonałej
  - 4.2.9.2. Procesy koncentracji produkcji
  - 4.2.9.3. Model monopolu
  - 4.2.9.4. Porównanie monopolu z konkurencją doskonałą (skala produkcji, poziom cen, jałowa strata dobrobytu)
  - 4.2.9.5. Różnicowanie cen
  - 4.2.9.6. Siła monopolowa
  - 4.2.9.7. Ustawodawstwo antymonopolowe
- 4.2.10. Oligopol - model złamanej krzywej popytu (7:10)
  - 4.2.10.1. Model złamanej krzywej popytu
  - 4.2.10.2. Konkurencja niecenowa
  - 4.2.10.3. Sposoby ustalania ceny w oligopolu
  - 4.2.10.4. Skutki konkurencji oligopolistycznej dla firm, gospodarki i konsumentów
  - 4.2.10.5. Rynki sporne
- 4.2.11. Regulacja państwa (7:4, 7:15-17)
  - 4.2.11.1. Teoria regulacji oparta na interesie społecznym
    - 4.2.11.1.1. Ceny minimalne i maksymalne
    - 4.2.11.1.2. Efekty zewnętrzne
    - 4.2.11.1.3. Regulacja monopolu naturalnego
  - 4.2.11.2. Ekonomiczna teoria regulacji
    - 4.2.11.2.1. Popyt na usługi regulacyjne a grupy interesu
    - 4.2.11.2.2. Podaż usług regulacyjnych a teoria biurokracji i ekonomiczna teoria polityki
    - 4.2.11.2.3. Rynek usług regulacyjnych
  - 4.2.11.3. Aktywne poszukiwanie renty
- 4.3. Makroekonomia
  - 4.3.1. Rachunek dochodu narodowego i jego składniki (7:20-21)
    - 4.3.1.1. Inwestycje i oszczędności
    - 4.3.1.2. Wydatki państwa
    - 4.3.1.3. Eksport netto
    - 4.3.1.4. Mierniki dochodu narodowego
    - 4.3.1.5. Determinanty dochodu narodowego
      - 4.3.1.5.1. Popyt globalny
      - 4.3.1.5.2. Produkcja w punkcie równowagi
      - 4.3.1.5.3. Mnożnik
  - 4.3.2. System pieniężny (7:23-24)
    - 4.3.2.1. Pieniądz
    - 4.3.2.2. System bankowy
    - 4.3.2.3. Bank centralny
  - 4.3.3. Polityka fiskalna państwa (7:22)
    - 4.3.3.1. Państwo a popyt globalny
    - 4.3.3.2. Budżet państwa, deficyt i dług publiczny
    - 4.3.3.3. Wpływ handlu zagranicznego na dochód narodowy
  - 4.3.4. Podstawowe parametry gospodarcze, ich znaczenie i kształtowanie się (7:27, str. 228-235, 7:28, 7:30)
    - 4.3.4.1. Bezrobocie
    - 4.3.4.2. Inflacja

- 4.3.4.3. Wzrost gospodarczy
- 4.3.5. Cykle koniunkturalne (7:31)
- 4.3.6. Makroekonomia gospodarki zamkniętej a gospodarki otwartej (7:25, 7:29)
  - 4.3.6.1. Pieniądz, stopa procentowa i popyt globalny
  - 4.3.6.2. Polityka fiskalna i wypieranie
  - 4.3.6.3. Model IS-LM
  - 4.3.6.4. Rynek walutowy
  - 4.3.6.5. Bilans płatniczy i jego składniki
  - 4.3.6.6. Równowaga wewnętrzna i zewnętrzna
  - 4.3.6.7. Polityka pieniężna i fiskalna w gospodarce otwartej
- 4.4. Ekonomia międzynarodowa i międzynarodowy system finansowy (7:33-34)
  - 4.4.1. Handel międzynarodowy
    - 4.4.1.1. Struktura
    - 4.4.1.2. Środki polityki handlowej
    - 4.4.1.3. Przewaga komparatywna
  - 4.4.2. Systemy kursów walutowych
    - 4.4.2.1. Stałe kursy walutowe
    - 4.4.2.2. Płynne kursy walutowe
- 4.5. Związek aktywności gospodarczej z procesem inwestycyjnym (17:14)
  - 4.5.1. Wpływ czynników makroekonomicznych na rynki kapitałowe
  - 4.5.2. Wpływ cykli gospodarczych na wyniki firm i sytuację na rynku
  - 4.5.3. Wpływ oczekiwań gospodarczych na zarządzanie portfelem
  - 4.5.4. Wpływ zmian kursu walutowego na zarządzanie portfelem

## **5. Finanse przedsiębiorstw**

- 5.1. Podstawy finansów przedsiębiorstw (8:1-3, 8:8, 9:1)
  - 5.1.1. Kryteria działania przedsiębiorstw
  - 5.1.2. Zasady nadzoru właścicielskiego
  - 5.1.3. Planowanie a finansowanie przedsięwzięć inwestycyjnych
  - 5.1.4. Wycena przepływów pieniężnych
  - 5.1.5. Wartość rynkowa przedsiębiorstwa a wartość księgowa
- 5.2. Planowanie przedsięwzięć inwestycyjnych (8:11-13, 9:2-12, 9a:10-12, 9a: 27)
  - 5.2.1. Kryteria oceny efektywności przedsięwzięć inwestycyjnych
    - 5.2.1.1. Wartość bieżąca netto (Net Present Value, NPV)
    - 5.2.1.2. Wewnętrzna stopa zwrotu (Internal Rate of Return, IRR)
    - 5.2.1.3. Zmodyfikowana wewnętrzna stopa zwrotu (MIRR)
    - 5.2.1.4. Indeks rentowności (Profitability Index)
    - 5.2.1.5. Okres zwrotu (Payback Period)
    - 5.2.1.6. Stopa zwrotu (Rate of Return)
    - 5.2.1.7. Ocena efektywności inwestycji o różnych okresach eksploatacji
  - 5.2.2. Klasyfikacja projektów inwestycyjnych
  - 5.2.3. Obliczanie przepływów pieniężnych dla różnych dostawców kapitału
  - 5.2.4. Analiza relacji między projektami – uboczne koszty i korzyści
  - 5.2.5. Analiza ryzyka projektu inwestycyjnego
    - 5.2.5.1. Ryzyko wyłączone, ryzyko przedsiębiorstwa oraz ryzyko rynkowe projektu inwestycyjnego
    - 5.2.5.2. Analiza wrażliwości
    - 5.2.5.3. Analiza scenariuszy
    - 5.2.5.4. Analiza "drzewa decyzyjnego"
    - 5.2.5.5. Uwzględnianie ryzyka w decyzjach inwestycyjnych (metoda stopy dyskontowej uwzględniającej ryzyko, metoda ekwiwalentu pewności (Certainty Equivalent))

oraz opcje rzeczywiste)

- 5.3. Długoterminowe decyzje finansowe (9:13, 9:35, 9a:16-17)
  - 5.3.1. Źródła finansowania długoterminowego (8:17, 9:14-15, 9:24, 9:26)
    - 5.3.1.1. Kapitał własny
    - 5.3.1.2. Kapitał obcy (kredyty bankowe, obligacje)
    - 5.3.1.3. Leasing
    - 5.3.1.4. Zamienne papiery wartościowe
  - 5.3.2. Składniki i wyznaczanie kosztu kapitału (8:13, 9:7-9)
    - 5.3.2.1. Koszt kapitału własnego
    - 5.3.2.2. Koszt kapitału obcego
    - 5.3.2.3. Średni ważony koszt kapitału
  - 5.3.3. Struktura kapitału (8:7, 8:14-15, 9:17-19)
    - 5.3.3.1. Dźwignia operacyjna i dźwignia finansowa
    - 5.3.3.2. "Tradycyjne" podejście do problematyki struktury kapitału
    - 5.3.3.3. Modele Millera – Modiglianiego
    - 5.3.3.4. Model Millera – Modiglianiego, a model wyceny aktywów kapitałowych
    - 5.3.3.5. Model Millera
    - 5.3.3.6. Model Milesa - Ezzella
    - 5.3.3.7. Modele uwzględniające koszty trudności finansowych oraz pośrednictwa
    - 5.3.3.8. Teoria asymetrii informacyjnej
    - 5.3.3.9. Restrukturyzacja finansowa
  - 5.3.4. Polityka dywidendy (8:16, 9:16, 9a:21-23)
    - 5.3.4.1. Forma wypłaty dywidendy
    - 5.3.4.2. Odkupywanie akcji
    - 5.3.4.3. Teoria nieistotności
    - 5.3.4.4. Efekt klienteli
    - 5.3.4.5. Teoria sygnalizacji
  - 5.3.5. Zabezpieczenie przed ryzykiem finansowym (8:20, 9:25)
  - 5.3.6. Długoterminowe planowanie finansowe (8:6, 9:28)
- 5.4. Krótkoterminowe decyzje finansowe (8:21-25, 9:29-32)
  - 5.4.1. Źródła finansowania krótkookresowego
  - 5.4.2. Krótkoterminowy plan finansowy
  - 5.4.3. Zarządzanie środkami pieniężnymi, zapasami i należnościami
  - 5.4.4. Zarządzanie pakietem krótkoterminowych papierów wartościowych
  - 5.4.5. Zarządzanie krótkoterminowymi kredytami i pożyczkami
  - 5.4.6. Zarządzanie kapitałem obrotowym netto
- 5.5. Fuzje i przejęcia przedsiębiorstw (9:33, 9a:24-26)
  - 5.5.1. Cel fuzji i przejęć
  - 5.5.2. Klasyfikacje fuzji i przejęć
  - 5.5.3. Wycena przedsiębiorstw przy fuzjach i przejęciach
  - 5.5.4. Formy przejęcia
  - 5.5.5. Strategie obronne przed wrogim przejęciem
  - 5.5.6. Wykupy lewarowane
- 5.6. Wycena i powiększanie wartości przedsiębiorstwa – narzędzia i techniki (9a:24-25)
  - 5.6.1. Działania kreujące wartość
  - 5.6.2. Sposoby powiększania wartości
  - 5.6.3. Ekonomiczna wartość dodana, rynkowa wartość dodana
  - 5.6.4. Wycena przedsiębiorstwa – metoda zdyskontowanych przepływów pieniężnych, metoda relatywna
- 5.7. Międzynarodowe finanse przedsiębiorstw (9:34)

- 5.7.1. Analiza ryzyka politycznego
- 5.7.2. Analiza ryzyka kursowego
- 5.7.3. Koszt kapitału zagranicznych projektów inwestycyjnych
- 5.7.4. Wycena zagranicznych projektów inwestycyjnych
- 5.7.5. Finansowanie projektów w środowisku międzynarodowym
- 5.8. Zastosowanie opcji w finansach przedsiębiorstw (8:18, 9a:27)
  - 5.8.1. Wykorzystanie opcji w ocenie projektów inwestycyjnych
  - 5.8.2. Wykorzystanie opcji w wycenie składników aktywów i pasywów przedsiębiorstwa
  - 5.8.3. Wykorzystanie opcji w ocenie polityki finansowej i dywidendowej przedsiębiorstwa

## **6. Rachunkowość finansowa, obowiązki informacyjne emitentów i analiza sprawozdań finansowych**

- 6.1. Zakres rachunkowości finansowej (8:4, 10:1, 10a:1)
  - 6.1.1. Rachunkowość jako system informacyjny
  - 6.1.2. Rachunkowość finansowa a rachunkowość zarządcza
  - 6.1.3. Podstawowe koncepcje, zasady i definicje rachunkowości finansowej (10:1-2, 10a:1-2, 11:1)
- 6.2. Źródła standaryzacji rachunkowości (10a:1, 11:1, 11a:1, 12a:2)
  - 6.2.1. Regulacje krajowe i zagraniczne
  - 6.2.2. Dyrektywy Rady Unii Europejskiej
  - 6.2.3. Międzynarodowe Standardy Rachunkowości, Międzynarodowe Standardy Sprawozdawczości Finansowej i ich interpretacje (11:1-4)
- 6.3. Sprawozdawczość finansowa (8:4, 10:18-19, 10a:1-15, 11:1-4, 11a:1-8, 12a:1-10, 17:12)
  - 6.3.1. Cechy jakościowe sprawozdań finansowych
  - 6.3.2. Zakres, forma prezentacji i zasady sporządzania sprawozdań finansowych
  - 6.3.3. Składniki sprawozdań finansowych (10a:2, 9-11)
    - 6.3.3.1. Bilans / Sprawozdanie z sytuacji finansowej
    - 6.3.3.2. Rachunek zysków i strat / Sprawozdanie z całkowitych dochodów
    - 6.3.3.3. Zestawienie zmian w kapitale własnym / Sprawozdanie ze zmian w kapitale własnym
    - 6.3.3.4. Rachunek przepływów pieniężnych / Sprawozdanie z przepływów pieniężnych
    - 6.3.3.5. Informacja dodatkowa
  - 6.3.4. Analiza zdarzeń i operacji gospodarczych
    - 6.3.4.1. Wpływ na sytuację majątkową
    - 6.3.4.2. Wpływ na sytuację finansową
    - 6.3.4.3. Wpływ na wynik finansowy / na całkowite dochody
    - 6.3.4.4. Wpływ na przepływy pieniężne
  - 6.3.5. Użytkownicy sprawozdań finansowych (10a:2, 11a:1, 12a:3)
  - 6.3.6. Badanie, przegląd, ogłaszanie sprawozdań finansowych (10a:1, 12a:1)
- 6.4. Metody wyceny składników aktywów i pasywów oraz ustalania wyniku finansowego (10:4-15, 10a:3-10, 11:3-4, 11a:1-3, 12a:5-6)
  - 6.4.1. Metody wyceny aktywów
  - 6.4.2. Metody wyceny pasywów
  - 6.4.3. Rachunkowość kapitałów własnych
  - 6.4.4. Zasady ustalania przychodów
  - 6.4.5. Zasady ustalania kosztów
  - 6.4.6. Metody ustalania wyniku finansowego
- 6.5. Zagadnienia szczegółowe rachunkowości finansowej (11:3-4, 11a:2)
  - 6.5.1. Pozycje w walutach obcych; różnice kursowe (10:10)
  - 6.5.2. Rachunkowość instrumentów finansowych (10:15, 10a:6-8)

- 6.5.3. Koszty prac badawczych; koszty prac rozwojowych
- 6.5.4. Rachunkowość transakcji leasingowych (10:13, 10a:12)
- 6.5.5. Rachunkowość łączenia się spółek (10:16, 10a:15)
- 6.5.6. Elementy rachunkowości inflacyjnej
- 6.5.7. Pozycje pozabilansowe (10a:13)
- 6.5.8. Odroczonego podatek dochodowy / Podatek dochodowy (10:12, 10a:14)
- 6.5.9. Niezakończone usługi / Umowy o usługę budowlaną (10:14, 10a:10)
- 6.5.10. Koszty finansowania zewnętrznego
- 6.5.11. Nieruchomości inwestycyjne
- 6.5.12. Płatności w formie akcji
- 6.5.13. Segmenty operacyjne
- 6.5.14. Śródroczna sprawozdawczość finansowa
- 6.5.15. Utrata wartości aktywów
- 6.5.16. Ujawnienia informacji na temat podmiotów powiązanych
- 6.5.17. Inne zagadnienia szczególne (zdarzenia po dniu bilansowym, zmiany wartości szacunkowych, korekta błędów, zmiana polityki rachunkowości, 10a:13)
- 6.6. Konsolidacja sprawozdań finansowych, inwestycje w jednostkach stowarzyszonych, udziały we wspólnych przedsięwzięciach (10:20, 10a:15)
  - 6.6.1. Jednostka dominująca, wspólnik jednostki współzależnej, znaczący inwestor, jednostka zależna, współzależna, stowarzyszona, grupa kapitałowa, jednostki powiązane, jednostki podporządkowane
  - 6.6.2. Zwolnienia i wyłączenia z konsolidacji
  - 6.6.3. Metody konsolidacji (metoda pełna, metoda proporcjonalna)
  - 6.6.4. Wycena metodą praw własności
  - 6.6.5. Konsolidacja na dzień "nabycia"
  - 6.6.6. Konsolidacja po dniu "nabycia"
  - 6.6.7. Konsolidacja sprawozdań finansowych jednostek zagranicznych
  - 6.6.8. Zakres, forma prezentacji i zasady sporządzania skonsolidowanych sprawozdań finansowych
  - 6.6.9. Badanie, przegląd, ogłaszanie skonsolidowanych sprawozdań finansowych (10:21)
- 6.7. Szczegółne zasady rachunkowości
  - 6.7.1. Szczegółne zasady rachunkowości banków
  - 6.7.2. Szczegółne zasady rachunkowości zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji
  - 6.7.3. Szczegółne zasady rachunkowości funduszy inwestycyjnych
  - 6.7.4. Szczegółne zasady rachunkowości narodowych funduszy inwestycyjnych
  - 6.7.5. Szczegółne zasady rachunkowości funduszy emerytalnych
  - 6.7.6. Szczegółne zasady rachunkowości domów maklerskich
- 6.8. Obowiązki informacyjne emitentów
  - 6.8.1. Prospekt emisyjny
  - 6.8.2. Memorandum informacyjne
  - 6.8.3. Informacje bieżące
  - 6.8.4. Informacje okresowe
  - 6.8.5. Inne obowiązki informacyjne emitentów i inwestorów
- 6.9. Analiza finansowa z uwzględnieniem banków, zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji (8:5, 10a:16,12:1-7, 12a:3-15)
  - 6.9.1. Analiza trendu
  - 6.9.2. Analiza struktury pionowej i poziomej bilansu / sprawozdania z sytuacji finansowej
  - 6.9.3. Analiza porównawcza
    - 6.9.3.1. Analiza makroekonomiczna
    - 6.9.3.2. Analiza międzysektorowa

- 6.9.3.3. Analiza wewnątrzsektorowa
- 6.9.4. Analiza rachunku zysków i strat / sprawozdania z całkowitych dochodów
- 6.9.5. Analiza przepływów pieniężnych
- 6.9.6. Analiza wskaźnikowa (9:27, 17:12)
  - 6.9.6.1. Analiza płynności
  - 6.9.6.2. Analiza aktywności (efektywności)
  - 6.9.6.3. Analiza zadłużenia
  - 6.9.6.4. Analiza rentowności
  - 6.9.6.5. Analiza wskaźników rynkowych (np. zysk na akcję)
  - 6.9.6.6. Współczynnik wypłacalności (dla banków)
  - 6.9.6.7. Margines wypłacalności i kapitał gwarancyjny (dla zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji)
  - 6.9.6.8. Model (piramida) Du Ponta
  - 6.9.6.9. Możliwości i ograniczenia analizy wskaźnikowej

## **7. Analiza i wycena instrumentów dłużnych**

- 7.1. Źródła ryzyka dla instrumentów dłużnych (13:1, 18:1, 18:2.1, 18:2.3.2, 18:4-5)
  - 7.1.1. Ryzyko stopy procentowej
  - 7.1.2. Ryzyko reinwestycji
  - 7.1.3. Ryzyko przedterminowego wykupu
  - 7.1.4. Ryzyko kredytowe (bankructwa)
  - 7.1.5. Ryzyko zmian struktury terminowej
  - 7.1.6. Ryzyko inflacji (siły nabywczej)
  - 7.1.7. Ryzyko płynności
  - 7.1.8. Ryzyko kursowe i polityczne
- 7.2. Klasyfikacja stóp zwrotu (13:3, 17:16, 18:2, 18:4.2.2, 18:5)
  - 7.2.1. Nominalna stopa zwrotu
  - 7.2.2. Bieżąca stopa zwrotu
  - 7.2.3. Stopa zwrotu w terminie do terminu wykupu
  - 7.2.4. Stopa zwrotu w terminie do przedterminowego wykupu
  - 7.2.5. Stopa zwrotu w danym horyzoncie czasowym
  - 7.2.6. Oczekiwana, rynkowa i zrealizowana stopa zwrotu
- 7.3. Analiza obligacji (13:6-13, 18:1, 18:6)
  - 7.3.1. Analiza obligacji skarbowych
  - 7.3.2. Analiza obligacji samorządowych
  - 7.3.3. Analiza obligacji korporacyjnych
  - 7.3.4. Analiza obligacji zabezpieczonych aktywami
- 7.4. Poziom i struktura terminowa stóp procentowych (9:23, 13:5, 16:20, 17:16, 18:2-3)
  - 7.4.1. Kształty struktury stóp procentowych
  - 7.4.2. Teorie i modele kształtowania się struktury stóp procentowych
    - 7.4.2.1. Teoria oczekiwań
    - 7.4.2.2. Teoria preferencji płynności
    - 7.4.2.3. Teoria segmentacji rynku
  - 7.4.3. Oczekiwania inflacyjne; popyt i podaż kredytu
  - 7.4.4. Czynniki mające wpływ na kształt struktury stóp procentowych
- 7.5. Analiza obligacji standardowych (8:9, 13:2, 13:4, 18:2.1, 18:5)
  - 7.5.1. Podstawowa zależność cena/stopa zwrotu
  - 7.5.2. Średni termin wykupu obligacji
  - 7.5.3. Czas trwania obligacji (duration)
  - 7.5.4. Wypukłość obligacji (convexity)
  - 7.5.5. Analiza wrażliwości obligacji na zmiany stóp procentowych
- 7.6. Analiza obligacji z opcjami dodatkowymi (8:19, 13:14, 13:16, 18:4.1-4.3, 18:5.3.3)

- 7.6.1. Typy opcji
- 7.6.2. Zasady realizacji opcji
- 7.6.3. Metoda wyceny obligacji z opcją
- 7.6.4. Obligacje z opcją wykupu lub sprzedaży
- 7.6.5. Obligacje zamienne na akcje
- 7.6.6. Efektywny czas trwania obligacji (effective duration)
- 7.6.7. Efektywna wypukłość obligacji (effective convexity)
- 7.6.8. Analiza wrażliwości obligacji z opcją na zmiany stóp procentowych
- 7.7. Obligacje zabezpieczone aktywami (13:10-13, 13:15, 18:6)
  - 7.7.1. Typy zabezpieczenia
  - 7.7.2. Charakterystyka przepływów pieniężnych
  - 7.7.3. Obligacje zabezpieczone hipoteką
  - 7.7.4. Obligacje zabezpieczone innymi aktywami
  - 7.7.5. Rodzaje ryzyka dla obligacji zabezpieczonych aktywami
  - 7.7.6. Zasady wyceny obligacji zabezpieczonych aktywami
- 7.8. VaR dla ryzyka rynkowego (42:12-13)
- 7.9. Straty z tytułu ryzyka kredytowego (VaR dla ryzyka kredytowego) (42:14-15)
- 7.10. Ryzyko operacyjne (42:18)
- 7.11. Ryzyko płynności (42:19)
- 7.12. Kapitał ekonomiczny (42:21)

## **8. Analiza i wycena instrumentów udziałowych**

- 8.1. Teoria wyceny akcji (8:9, 9:4, 9a:24, 16:18, 17:20)
  - 8.1.1. Podstawowy model wyceny (wartość bieżąca przyszłych dochodów)
  - 8.1.2. Model kapitalizacji dywidend (Williamsa - Gordona)
  - 8.1.3. Model uproszczony kapitalizacji dywidend
  - 8.1.4. Model "ptaka w garści" Gordona (bird in hand)
  - 8.1.5. Podejście do wyceny akcji
    - 8.1.5.1. Wykorzystanie przepływów pieniężnych
    - 8.1.5.2. Wykorzystanie dywidend
    - 8.1.5.3. Wykorzystanie strumieni zysku
    - 8.1.5.4. Metody mnożnikowe wyceny akcji i całej spółki
    - 8.1.5.5. Wykorzystanie podejścia opcyjnego w wycenie kapitału własnego (8:18, 9a:27)
- 8.2. Analiza fundamentalna (16:19, 17:5-6, 17:13, 17:18-20)
  - 8.2.1. Analiza kraju
  - 8.2.2. Analiza branży
  - 8.2.3. Analiza sytuacyjna spółki
    - 8.2.3.1. Pozycja w branży, udział w rynku
    - 8.2.3.2. Analiza sprzedaży wzrost nominalny, realny, sezonowość, rynki zbytu
    - 8.2.3.3. Analiza rentowności koszty, zysk
    - 8.2.3.4. Analiza opłacalności inwestycji
  - 8.2.4. Analiza rynkowej i ekonomicznej wartości dodanej
  - 8.2.5. Analiza porównawcza
  - 8.2.6. Analiza indeksów giełdowych
  - 8.2.7. Zagadnienia szczególne
    - 8.2.7.1. Analiza spółek w reorganizacji i likwidacji
    - 8.2.7.2. Analiza spółek prywatnych i spółek o małym wolumenie obrotu
    - 8.2.7.3. Analiza inwestycji funduszy venture capital
- 8.3. Analiza techniczna (14:1, 14:19, 17:21)
  - 8.3.1. Analiza cyklu giełdowego (14:2, 14:13-14, 17:5)
    - 8.3.1.1. Indeksy kursów akcji
    - 8.3.1.2. Cykle giełdowe i ich teorie: Dowa, Elliota

- 8.3.2. Wskaźniki techniczne (14:7, 14:9-10, 14:18)
  - 8.3.2.1. Średnie ruchome
  - 8.3.2.2. Wskaźniki opisujące całość rynku
    - 8.3.2.2.1. Wskaźniki typu A/D - advance/decline
    - 8.3.2.2.2. Wskaźnik zaufania Barrona
    - 8.3.2.2.3. Wskaźnik nastroju rynku
  - 8.3.2.3. Wskaźniki wykorzystujące kursy akcji - wskaźniki momentum
    - 8.3.2.3.1. Wskaźnik zmian ROC
    - 8.3.2.3.2. Indeks względnej siły RSI
    - 8.3.2.3.3. Zbieżność/rozbieżność średnich ruchomych MACD
  - 8.3.2.4. Wskaźniki wykorzystujące kursy i wolumen obrotu akcjami
    - 8.3.2.4.1. OBV on balance volume
    - 8.3.2.4.2. Upside/downside
- 8.3.3. Analiza wykresów, formacji, trendu (14:3-6, 14:8, 14:11-12)
  - 8.3.3.2. Podstawowe typy wykresów i ich analiza
  - 8.3.3.3. Analiza formacji - formacje wskazujące na
    - 8.3.3.3.1. Odwrócenie trendu (V, M i W, spodka, głowy i ramion)
    - 8.3.3.3.2. Potwierdzenie trendu (trójkąta, flagi)
  - 8.3.3.4. Analiza trendu
    - 8.3.3.4.1. Linie trendu
    - 8.3.3.4.2. Linie podtrzymania i oporu
    - 8.3.3.4.3. Kanały podtrzymania i oporu
- 8.3.4. Analiza międzyrynkowa (14:17)
- 8.4. VaR dla ryzyka rynkowego (42:12 - 13)

## **9. Analiza i wycena instrumentów pochodnych i alternatywnych**

- 9.1. Zagadnienia podstawowe (15:1-2)
  - 9.1.1. Mechanizm działania instrumentów pochodnych
  - 9.1.2. Zachowania na rynku instrumentów pochodnych
    - 9.1.2.1. Operacje typu zabezpieczającego
    - 9.1.2.2. Operacje typu spekulacyjnego
    - 9.1.2.3. Operacje typu arbitrażowego
  - 9.1.3. Krótka sprzedaż
- 9.2. Kontrakty futures (8:20, 9:25, 13:21, 15:3-5, 16:23, 17:23)
  - 9.2.1. Rodzaje kontraktów futures
  - 9.2.2. Zasady i metody wyceny kontraktów futures
  - 9.2.3. Czynniki warunkujące ceny kontraktów
  - 9.2.4. Wycena kontraktów
    - 9.2.4.1. Kontrakty na stopę procentową, bony, obligacje
    - 9.2.4.2. Kontrakty na akcje i indeksy akcji
    - 9.2.4.3. Kontrakty na waluty
  - 9.2.5. Kontrakty futures a kontrakty forward
  - 9.2.6. Problemy z wyceną kontraktów futures
- 9.3. Opcje (8:18, 9:20-22, 13:22, 15:8-17, 16:22, 17:24)
  - 9.3.1. Rodzaje opcji
  - 9.3.2. Czynniki warunkujące cenę opcji
  - 9.3.3. Wartość wewnętrzna a wartość czasowa opcji
  - 9.3.4. Zasady i modele wyceny opcji
    - 9.3.4.1. Model dwumianowy
    - 9.3.4.2. Model Black'a-Scholes'a
  - 9.3.5. Wycena opcji
    - 9.3.5.1. Opcje na stopę procentową, bony, obligacje



- 9.3.5.2. Opcje na akcje i indeksy akcji
- 9.3.5.3. Opcje na waluty
- 9.3.6. Czynniki warunkujące cenę opcji i ich pomiar
  - 9.3.6.1. Cena opcji a zmiana ceny instrumentu bazowego Delta, Gamma
  - 9.3.6.2. Cena opcji a wpływ czasu pozostałego do wygaśnięcia Theta
  - 9.3.6.3. Cena opcji a zmienność instrumentu bazowego Vega (Lambda)
  - 9.3.6.4. Cena opcji a zmiana oczekiwanych stóp zysku instrumentu pierwotnego Rho
  - 9.3.6.5. Wrażliwość ceny opcji na inne czynniki
- 9.3.7. Wykorzystanie opcji
- 9.3.8. Złożone strategie handlu opcjami
- 9.3.9. Problemy z wyceną opcji
- 9.3.10. Zastosowanie metod wyceny opcji do analizy i wyceny aktywów i pasywów spółki
- 9.4. Złożone instrumenty pochodne (13:23, 15:6, 17:25)
  - 9.4.1. Kontrakty wymiany (swaps)
    - 9.4.1.1. Charakterystyka kontraktów wymiany
    - 9.4.1.2. Kontrakty procentowe i walutowe
    - 9.4.1.3. Metoda wyceny kontraktów wymiany
  - 9.4.2. Instrumenty typu cap, floor, collar
- 9.5. Fundusze inwestycyjne (17:26)
  - 9.5.1. Rodzaje funduszy inwestycyjnych
  - 9.5.2. Organizacja funduszy inwestycyjnych
  - 9.5.3. Charakterystyka poszczególnych rodzajów funduszy
  - 9.5.4. Zasady obrotu jednostkami i certyfikatami
  - 9.5.5. Opłaty pobierane przez fundusze
  - 9.5.6. Zasady ustalania wartości netto aktywów funduszu
  - 9.5.7. Fundusze inwestycyjne a fundusze emerytalne
- 9.6. Instrumenty i inwestycje alternatywne (9:15, 17:3)
  - 9.6.1. Inwestycje w nieruchomości
    - 9.6.1.1. Rodzaje nieruchomości
    - 9.6.1.2. Czynniki wpływające na cenę nieruchomości
    - 9.6.1.3. Metoda oceny inwestycji w nieruchomości
    - 9.6.1.4. Sposoby i możliwości inwestowania na rynku nieruchomości
  - 9.6.2. Inwestycje w spółki niepubliczne (private equity)
    - 9.6.2.1. Metody inwestycji w spółki prywatne
    - 9.6.2.2. Charakterystyka inwestycji w spółki prywatne
    - 9.6.2.3. Czynniki wpływające na wycenę spółek prywatnych
    - 9.6.2.4. Wycena inwestycji w spółki prywatne
  - 9.6.3. Inne inwestycje
    - 9.6.3.1. Inwestycje w fundusze typu hedge funds
    - 9.6.3.2. Inwestycje w instrumenty finansowe rynku towarowego
- 9.7. VaR dla ryzyka rynkowego (42:12-13)
- 9.8. Straty z tytułu ryzyka kredytowego (VaR dla ryzyka kredytowego) (42: 14-15)
- 9.9. Ryzyko operacyjne (42:18)
- 9.10. Ryzyko płynności (42:19)
- 9.11. Kapitał ekonomiczny (42:21)

## **10. Zarządzanie portfelem**

- 10.1. Ryzyko i zysk (8:10, 9:17, 16:1, 16:4-6, 16:10-11, 17:1, 17:8)
  - 10.1.1. Stopa zwrotu z inwestycji i ryzyko inwestycyjne
  - 10.1.2. Teoria użyteczności i awersja do ryzyka
  - 10.1.3. Pomiar ryzyka za pomocą wariancji, semiwariancji, odchylenia standardowego

- 10.1.4. Kowariancja i współczynnik korelacji
- 10.1.5. Wariancja wartości bieżącej netto jako metoda pomiaru ryzyka
- 10.1.6. Reguła Markowitza
- 10.1.7. Współczynnik zmienności
- 10.1.8. Współczynnik beta
- 10.2. Dywersyfikacja ryzyka (16:4-5, 16:12, 17:1)
  - 10.2.1. Ryzyko dywersyfikowalne i niedywersyfikowalne
  - 10.2.2. Dywersyfikacja między gałęziami
  - 10.2.3. Dywersyfikacja w ramach kategorii ratingowej
  - 10.2.4. Dywersyfikacja między papierami o różnych kategoriach ratingowych
  - 10.2.5. Dywersyfikacja ponadnarodowa (16:12)
  - 10.2.6. Dywersyfikacja Markowitza
    - 10.2.6.1. Równanie ryzyka
    - 10.2.6.2. Równanie zwrotu z portfela
    - 10.2.6.3. Dywersyfikacja a korelacja pomiędzy stopami zwrotu z aktywów portfela
      - 10.2.6.3.1. Korelacja dodatnia
      - 10.2.6.3.2. Korelacja ujemna
      - 10.2.6.3.3. Korelacja zerowa
  - 10.2.7. Przeddywersyfikowanie portfela
- 10.3. Wycena aktywów kapitałowych (16:7-9, 16:13-16, 17:9-10)
  - 10.3.1. Model wyceny aktywów kapitałowych CAPM (Capital Asset Pricing Model)
    - 10.3.1.1. Założenia i konstrukcja modelu
    - 10.3.1.2. Rynkowa linia kapitału CML (Capital Market Line)
    - 10.3.1.3. Rynkowa linia papieru wartościowego (Security Market Line)
    - 10.3.1.4. Papiery prawidłowo wycenione, niedowartościowane, przewartościowane
    - 10.3.1.5. Linia charakterystyki papieru wartościowego CL (Characteristic Line)
  - 10.3.2. Teoria arbitrażu cenowego APT (Arbitrage Price Theory)
    - 10.3.2.1. Linia arbitrażu cenowego
    - 10.3.2.2. Model arbitrażu cenowego
    - 10.3.2.3. Portfel arbitrażowy
  - 10.3.3. Model CAPM a model APT
  - 10.3.4. Problemy z wykorzystaniem modeli CAPM i APT
- 10.4. Rodzaje portfeli i zarządzanie portfelami
  - 10.4.1. Rodzaje portfeli papierów wartościowych
    - 10.4.1.1. Portfel zdominowany
    - 10.4.1.2. Portfel efektywny
    - 10.4.1.3. Portfel rynkowy
    - 10.4.1.4. Portfel lewarowany
    - 10.4.1.5. Portfel dobrze zdywersyfikowany
  - 10.4.2. Cele inwestycyjne klienta (17:2)
    - 10.4.2.1. Cele klientów indywidualnych
    - 10.4.2.2. Ograniczenia klientów indywidualnych
    - 10.4.2.3. Rodzaje klientów instytucjonalnych
      - 10.4.2.3.1. Banki komercyjne
      - 10.4.2.3.2. Fundusze emerytalne
      - 10.4.2.3.3. Plany pracownicze
      - 10.4.2.3.4. Zakłady ubezpieczeniowe
      - 10.4.2.3.5. Instytucje charytatywne
    - 10.4.2.4. Cele klientów instytucjonalnych
    - 10.4.2.5. Ograniczenia klientów instytucjonalnych
  - 10.4.3. Zarządzanie portfelem (14:16, 17:22)

- 10.4.3.1. Mechaniczne metody inwestowania
  - 10.4.3.1.1. Regularne inwestowanie stałej kwoty kapitału
  - 10.4.3.1.2. Utrzymywanie stałej relacji przy inwestowaniu
  - 10.4.3.1.3. Metoda cenowo-wskaźnikowa
- 10.4.3.2. Zarządzanie aktywne i pasywne
- 10.4.3.3. Zarządzanie krótkookresowe i długookresowe
- 10.4.3.4. Wpływ czynników makro i mikroekonomicznych na budowę portfela
- 10.4.3.5. Monitorowanie portfela i zmiana składu
- 10.4.4. Rodzaje portfeli i zarządzanie nimi (13:17-19, 13:21-22, 16:12, 16:21, 16:26, 17:3, 17:11, 17:17, 17:22)
  - 10.4.4.1. Portfele instrumentów dłużnych
  - 10.4.4.2. Portfele instrumentów udziałowych
  - 10.4.4.3. Portfele mieszane
  - 10.4.4.4. Wykorzystanie instrumentów pochodnych
  - 10.4.4.5. Wykorzystanie instrumentów alternatywnych
- 10.4.5. Zabezpieczanie portfeli (13:22, 16:14, 15:4, 17:11)
  - 10.4.5.1. Zasady zabezpieczenia
  - 10.4.5.2. Rola instrumentów pochodnych
  - 10.4.5.3. Wyznaczanie współczynnika zabezpieczenia
  - 10.4.5.4. Rezultaty zabezpieczenia
  - 10.4.5.5. Zarządzanie zabezpieczeniem
- 10.5. Ocena zarządzania portfelem (13:20, 16:24-25, 17:27)
  - 10.5.1. Ocena osiągniętych zysków i stopy zwrotu
  - 10.5.2. Analiza bezpieczeństwa inwestycji
  - 10.5.3. Analiza płynności
  - 10.5.4. Mierniki zarządzania portfelem (Treynora, Sharpe'a, Jensena)
  - 10.5.5. Analiza porównawcza portfeli
  - 10.5.6. Standardy prezentacji wyników zarządzania: GIPS, AIMR PPS

## **11. Etyka i przeciwdziałanie przestępstwom na rynku kapitałowym**

- 11.1. Etyka (3:1-7)
  - 11.1.1. Obowiązki doradcy wobec pracodawcy
  - 11.1.2. Obowiązki doradcy wobec klienta
  - 11.1.3. Zasady przygotowania rekomendacji i decyzji inwestycyjnych
  - 11.1.4. Zasady zarządzania portfelem
  - 11.1.5. Zasady korzystania z różnych źródeł informacji
  - 11.1.6. Jawność konfliktów
  - 11.1.7. Przyjmowanie dodatkowych korzyści materialnych
  - 11.1.8. Zachowanie tajemnicy zawodowej oraz poufność informacji
  - 11.1.9. Doradca a środki masowego przekazu
- 11.2. Ochrona danych osobowych
- 11.3. Przestępstwa giełdowe (4:1-9)
- 11.4. Przeciwdziałanie praniu brudnych pieniędzy (5:1-8)