

---

# Giełda Papierów Wartościowych, inwestycje, kredyt i lokaty bankowe

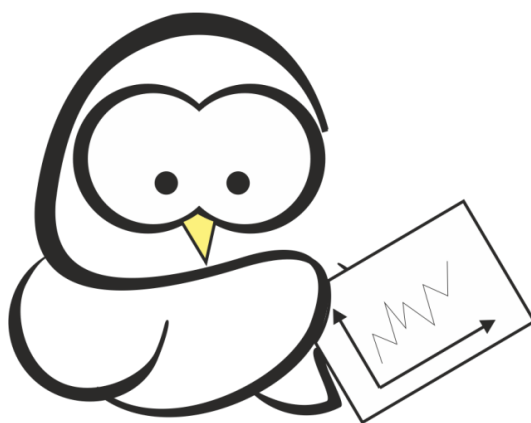
---

Wiedza o gospodarce

---

2013

---



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Zachodniopomorska  
Szkoła Biznesu  
w Szczecinie

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY





# *Giełda Papierów Wartościowych, inwestycje, kredyt i lokaty bankowe*

## **Spis treści**

1. Wstęp.....	3
2. Wszelkiego rodzaju inwestycje odbywają się na rynku finansowym.....	3
3. Rynek kapitałowy .....	3
4. Lokata bankowa (inaczej depozyt bankowy).....	4
5. Ryzyko inwestycyjne .....	5
6. Obligacje .....	6
7. Rodzaje kredytów .....	10
8. Podsumowanie.....	12
9. Literatura .....	12



# Giełda Papierów Wartościowych, inwestycje, kredyt i lokaty bankowe

## 1. Wstęp

**Co zrobić w sytuacji, kiedy mamy wolne środki finansowe? ZAINWESTOWAĆ JE!**

Zainwestować to znaczy pomnożyć posiadany kapitał, oczywiście jak najbardziej efektywnie.

**Inwestowanie** obarczone ryzykiem w zależności od skali i formy przedsięwzięcia inwestycyjnego. Najpopularniejszą ciągle formą inwestowania pieniędzy jest lokowanie ich w banku. Jest to forma bezpiecznego, lecz mało zyskowego inwestowania. Jakże mamy inne formy inwestowania, również na giełdzie, dowiesz się podczas tej lekcji.

Zapoznasz się także z pojęciem kredytu i pożyczki, które jako formy pozyskiwania kapitału także służą do inwestowania.

Lektura treści materiału pozwoli ci na zapoznanie się z zagadnieniami związanymi z inwestycjami.

## 2. Wszelkiego rodzaju inwestycje odbywają się na rynku finansowym.

**Na rynku finansowym następuje przepływ kapitału między podmiotami dysponującymi nadwyżkami i podmiotami zgłaszającymi zapotrzebowanie na środki pieniężne.**

**Rynek finansowy podlega podziałowi. Dzieli się go m.in. na rynek:**

- pieniężny,
- kapitałowy,
- walutowy.

Podział ten skonstruowany jest w oparciu o dwa kryteria: **czas dysponowania środkami** oraz ich **przeznaczenie**.

Na rynku finansowym operuje się **instrumentami finansowymi**. Do głównych można zaliczyć:

- papiery wartościowe,
- niebędące papierami wartościowymi.

Wyraźnie widać, że papiery wartościowe są instrumentami finansowymi. Jednak nie wszystkie instrumenty finansowe są papierami wartościowymi.

Zapamiętaj, że w ujęciu ogólnym **instrument finansowy** jest formą kontraktu zawartego przez dwie strony, który reguluje zależności finansowe między nimi.

## 3. Rynek kapitałowy

**Rynek kapitałowy** dzieli się na dwa segmenty: **rynek pierwotny** oraz **rynek wtórny**.

Obrót papierami wartościowymi dokonywany jest na giełdzie. W Polsce prowadzi ją Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie SA która:

- organizuje działania rynku i transakcje związane z papierami wartościowymi,
- zapewnia bezpieczny i sprawny przebieg transakcji kupna i sprzedaży,
- dopuszcza papiery wartościowe do notowań giełdowych,
- zarządza systemami informatycznymi notowań,
- dopuszcza domy maklerskie do działania na giełdzie,
- prowadzi nadzór i kontrolę obrotu giełdowego,
- zatrzymując notowania, zawieszając obrót, wymierzając kary.



# Giełda Papierów Wartościowych, inwestycje, kredyt i lokaty bankowe

Transakcje giełdowe mogą zawierać wyłącznie domy maklerskie, banki prowadzące działalność maklerską i zagraniczne osoby prawne będące członkami giełdy. Osoba indywidualna musi zlecać transakcje uprawnionym podmiotom.

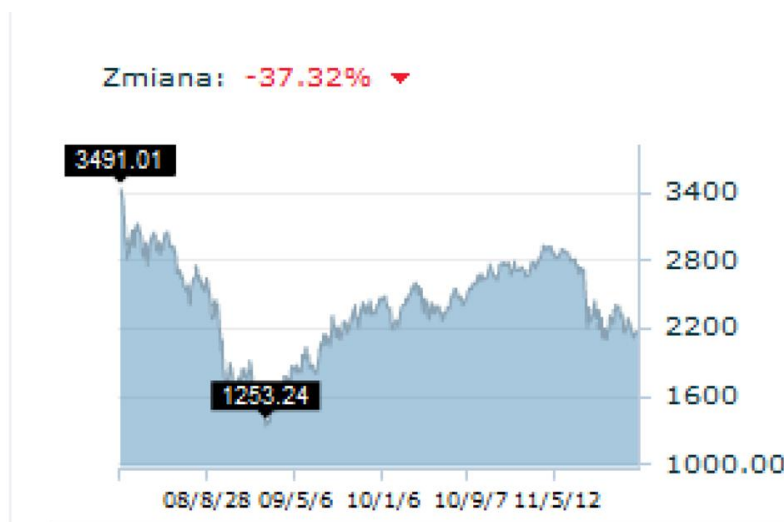
Sytuacja na rynku papierów wartościowych jest opisywana poprzez **indeksy giełdowe**.

**Giełda wylicza kilka indeksów, z których najbardziej znane to:**

1. **WIG20** – który odzwierciedla zmiany cen akcji dwudziestu spółek o największej wartości rynkowej i największych obrotach na giełdzie;
2. **WIG** (Warszawski Indeks Giełdowy) – pierwszy indeks giełdowy obliczany od 16 kwietnia 1991 roku. Pierwsza wartość indeksu WIG wynosiła 1000 pkt. Obecnie WIG obejmuje wszystkie spółki notowane na Głównym Rynku GPW, które spełniają bazowe kryteria uczestnictwa w indeksach.
3. **TechWIG** - informuje, co się dzieje z akcjami należącymi do sektora SiTech, spółkami zaliczonymi do tzw. nowych technologii.

Z giełdą związane są takie pojęcia jak hossa i bessa. Hossa oznacza długotrwały wzrost kursu giełdowego papierów wartościowych. Bessa natomiast oznacza spadek. Zobaczmy zatem, jak kształtowały się indeksy WIG 20 w ostatnich latach.

Jak widzisz, w pierwszej połowie 2009 roku doszło do radykalnego spadku cen akcji. Ich wartość następnie wzrastała. Spadek cen akcji oznacza utratę ich wartości, a tym samym stratę dla posiadaczy akcji.



Źródło: [www.gpw.pl](http://www.gpw.pl).

Nie tylko giełda daje możliwość pozyskania kapitału. Zarówno firma, jak i osoba fizyczna nieprowadząca działalności gospodarczej może pozyskać kapitał dzięki **kredytowi** lub **pożyczce**. Poniżej widzisz główne różnice między nimi.

#### 4. LOKATA BANKOWA (inaczej depozyt bankowy)

Jest to rodzaj inwestycji, którą podejmuje klient, przekazując bankowi na podstawie umowy pewną sumę pieniędzy, za co bank płaci ustalone odsetki. Pieniądze te przeznaczone są m.in. na kredyty. Bank jest zawsze zobowiązany do wypłaty pieniędzy na życzenie klienta. Nie trzeba się martwić, że nie będzie posiadał odpowiednich środków. Wyjątkiem mogą być



# Giełda Papierów Wartościowych, inwestycje, kredyt i lokaty bankowe

lokaty terminowe, które polegają na powierzeniu bankowi pieniędzy na dłuższy czas, ale z reguły zysk jest wyżej oprocentowany. Standardowe depozyty a vista (w rachunkach bieżących) są niżej oprocentowane, ale pieniądze można wypłacić w dowolnym momencie.

	KREDYT	POŻYCZKA
Przepisy regulujące	prawo bankowe, Kodeks cywilny	Kodeks cywilny
Podmiot umowy	środki pieniężne	środki pieniężne lub rzeczy
Forma udostępnienia	oddanie środków pieniężnych do czasowej dyspozycji	przeniesienie własności przedmiotu pożyczki
Udzielający	zawsze bank	osoba posiadająca zdolność do czynności prawnych
Forma umowy	zawsze w formie pisemnej	w formie ustnej lub pisemnej
Cel wykorzystania	najczęściej ściśle określony	dowolny
Oprocentowanie	z reguły występuje	nie jest konieczne

Źródło: J. Grzywacz, Podstawy bankowości, wyd. Difin, Warszawa 2002, s. 125.

## 5. Ryzyko inwestycyjne

Ryzyko to czynniki, które mogą spowodować, iż zwrot z poczynionej inwestycji nie będzie tak wysoki, jak tego oczekiwaliśmy, a może się nawet zdarzyć, że odnotujemy stratę.

**Rodzaje ryzyka, jakie mogą wystąpić, to w szczególności:**

- **ryzyko makroekonomiczne** – dotyczy spowolnienia wzrostu gospodarczego, zachwiania równowagi makroekonomicznej, co może mieć wpływ na koniunkturę na rynkach finansowych;
- **ryzyko zmian regulacji prawnych;**
- **ryzyko sytuacji politycznej;**
- **ryzyko zmiany kursów papierów wartościowych i/lub kursów walut;**
- **ryzyko stóp procentowych** – zmiany rynkowych stóp procentowych powodują zmiany cen instrumentów dłużnych. W przypadku papierów o stałym oprocentowaniu wzrost rynkowych stóp procentowych oznacza spadek ceny tych papierów. Takim ryzykiem obarczone są głównie obligacje, ich ceny zależą bowiem głównie od poziomu stóp procentowych. Generalnie zależność ta jest odwrotnie proporcjonalna, a więc kiedy stopy procentowe rosną, ceny obligacji spadają i odwrotnie;
- **ryzyko inflacji** – inflacja obniża „realne” zyski, czyli takie, które biorą pod uwagę zwiększający się corocznie koszt życia. W przypadku gdy dany inwestor wykupił obligacje dające stały procent, a ceny towarów rosną, jego zysk będzie pomniejszony właśnie o stopę inflacji.

Każda decyzja inwestycyjna jest obciążona jest pewnym ryzykiem. Im dłuższy horyzont czasowy mamy przed sobą, tym bardziej ryzykowne są nasze inwestycje, bowiem trudniej jest przewidzieć zmiany, jakie będą następować na rynkach.



# *Giełda Papierów Wartościowych, inwestycje, kredyt i lokaty bankowe*

Omówimy obecnie walory występujące na rynku kapitałowym. Dzieli się je na: **dłużne instrumenty finansowe** i **udziałowe instrumenty finansowe**.

Popularnym instrumentem są **akcje**. Są to papiery wartościowe potwierdzające uczestnictwo posiadacza w kapitale spółki akcyjnej. Uprawniają one do udziału w zyskach w formie dywidendy. O jej wysokości i terminie wypłaty decyduje walne zgromadzenie. Uprawniają także do majątku spółki w przypadku likwidacji (po uprzednim zaspokojeniu wszystkich zobowiązań). Akcjonariusz nie jest zobligowany do osobistej pracy na rzecz podmiotu, a jego odpowiedzialność jest ograniczona kwotą, na którą opiewają jego akcje. Wartość akcji nie może zostać zwrócona jej posiadaczowi w czasie trwania spółki. Odzyskanie gotówki przez akcjonariusza następuje poprzez odsprzedaż akcji innej osobie.

**Można wyróżnić następujące rodzaje akcji:**

- akcje imienne,
- akcje na okaziciela,
- akcje opłacone gotówką,
- akcje uprzywilejowane,
- akcje pojedyncze oraz zbiorcze.

## **6. Obligacje**

Są to dłużne papiery wartościowe emitowane w serii, zawierające zobowiązanie emitenta wobec ich właścicieli (obligatariuszy) do spełnienia określonego świadczenia. Może mieć ono charakter pieniężny lub niepieniężny. Charakter pieniężny zobowiązania polega na tym, że dłużnik musi dokonać zapłaty wobec wierzyciela należności głównej wraz z odsetkami w sposób i w terminach określonych w warunkach emisji. Środki pochodzące z emisji nie mogą być przeznaczone na inne cele niż ustalone w umowie.

Obligacja może zmieniać właściciela, dlatego też wierzycielem emitenta jest każdy kolejny jej posiadacz. Emisja obligacji jest alternatywnym źródłem pozyskania kapitału do kredytu i emisji akcji. Emitent czerpie z tego tytułu korzyść, gdyż nie płaci prowizji pobieranej przez bank oraz unika nadzoru, jaki bank sprawuje nad wykorzystaniem transz przyznanego kredytu. Wadą emisji obligacji jest niepewność co do wielkości uzyskanego w ten sposób kapitału. Dodatkowo ciężko przewidzieć sytuację finansową firmy, gdy dojdzie do wykupu obligacji. Każda obligacja ma swoją wartość nominalną jednakową dla całej emisji. Wartość ta jest stała do czasu wykupu, a następnie podlega spłacie przez emitenta.

**Ze względu na formę dochodu z obligacji dzielą się one na:**

- obligacje z płatnością odsetek,
- obligacje z kuponem zerowym,
- obligacje dyskontowo-procentowe.

**Według kryterium sposobu oprocentowania wyróżnia się:**

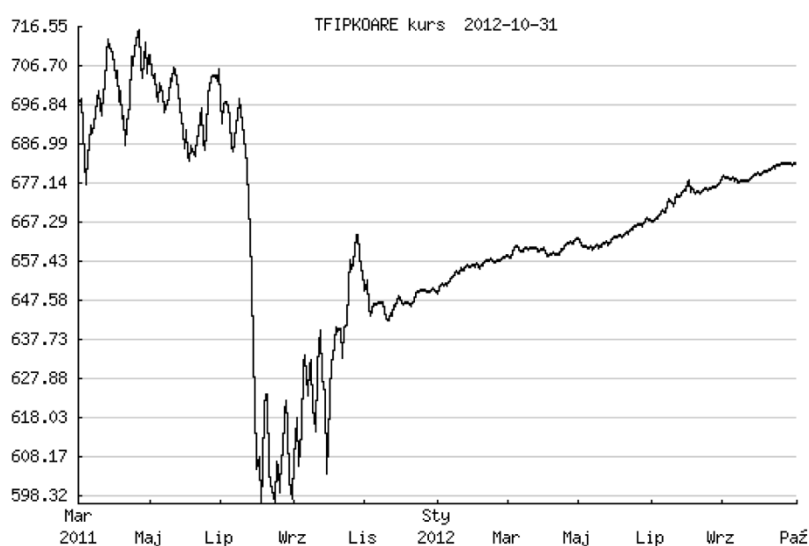
- obligacje o stałym oprocentowaniu,
- obligacje o zmiennym oprocentowaniu,
- obligacje indeksowe.



# Giełda Papierów Wartościowych, inwestycje, kredyt i lokaty bankowe

Indywidualny inwestor może dokonywać transakcji na giełdzie poprzez firmę inwestycyjną, na przykład dom maklerski lub bank prowadzący działalność maklerską. Za ich pośrednictwem zlecenia są przekazywane na giełdę. W tym celu należy zawrzeć umowę o świadczenie usług maklerskich oraz założyć rachunek inwestycyjny. Obrót giełdowy jest zdematerializowany. Inwestor nie otrzymuje do ręki papierów wartościowych, ponieważ istnieją one jako zapis w systemie informatycznym Krajowego Depozytu Papierów Wartościowych S.A. oraz na rachunkach inwestycyjnych w domach maklerskich.

Przyjrzyjmy się teraz wykresowi przedstawiającemu wartość jednostki uczestnictwa jednego z funduszy akcyjnych na przestrzeni okresu maj 2011 – październik 2012 roku. Po drastycznym spadku w sierpniu 2011 roku wartość jednostek uczestnictwa zaczęła ponownie rosnąć, osiągając we wrześniu 2012 roku poziom około 677 zł. Jeśli nabyłeś(-aś) jednostki w maju lub czerwcu 2011 roku oznacza to, że odsprzedając je we wrześniu 2012 roku, odniesiesz stratę. Wartość jednostek we wrześniu 2012 roku nie wyrównała się do poziomu z okresu nabycia.



Źródło: [www.bankier.pl](http://www.bankier.pl).

Przyjrzyjmy się teraz funduszowi inwestycyjnemu, którego polityka lokacyjna przedstawia się następująco:

- 70% – krótkoterminowe papiery dłużne Skarbu Państwa (np. bony skarbowe),
- 20% – krótkoterminowe papiery dłużne emitowane przez inne podmioty (np. obligacje komunalne, krótkoterminowe papiery wartościowe jednostek samorządu terytorialnego),
- 10% – depozyty bankowe.

Na osi „y” mamy wyrażoną w PLN wartość jednostki uczestnictwa. W okresie wiosna 2005 – jesień 2012 wartość jednej jednostki wzrosła o około 4,50 zł, czyli o ok. 43% w porównaniu do roku bazowego.

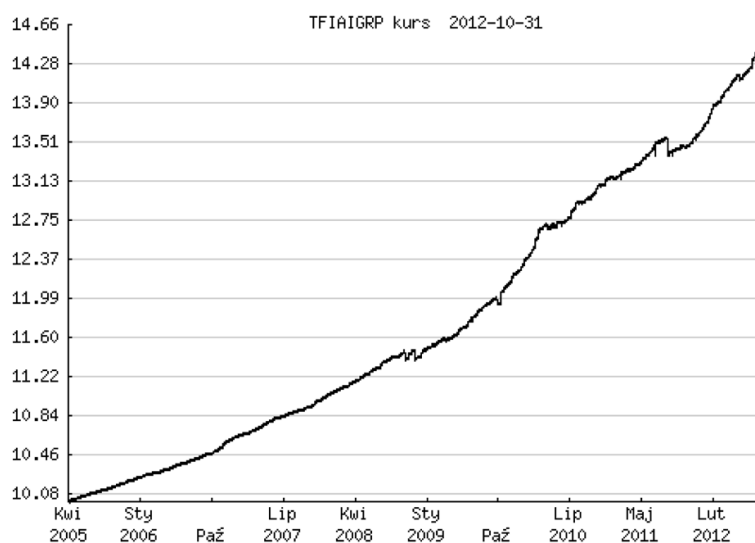
Ten fundusz oparty jest głównie na tzw. bezpiecznych papierach wartościowych (obligacje). Zwrot z inwestycji nie jest może wysoki, ale jest pewny. Fundusz charakteryzuje się powolnym, aczkolwiek systematycznym wzrostem. Pomimo że uważa się, że to fundusze





# Giełda Papierów Wartościowych, inwestycje, kredyt i lokaty bankowe

akcyjne przynoszą zdecydowanie wyższe dochody, w tym przypadku – kiedy to w 2009 roku rynek finansowy został dotknięty przez kryzys – fundusze o mniejszym lub też zerowym udziale akcji okazały się bardziej rentowne.



Źródło: [www.bankier.pl](http://www.bankier.pl).

Jedną z inwestycji jest **depozyt bankowy**. Oprocentowanie depozytów daje ci pewność zwrotu z zainwestowanego kapitału, ale zwrot ten nie będzie wysoki. Oferty możesz porównać w internetowych porównywarach lokat bankowych. Dane, jakie tam znajdujemy, powinny mieć charakter poglądowy. Jeśli zainteresuje nas jakaś oferta, powinniśmy udać się osobiście do banku lub odszukać szczegółowych informacji na stronie internetowej banku, najczęściej w dokumencie pod nazwą „Tabele opłat i prowizji”. Przyjrzyjmy się zatem jednej z ofert bankowych. Naszą uwagę zwróciło wysokie oprocentowanie. Aż 6,3%.

### Lokaty przez Internet

**do 6,3%**

Załącz lokaty 100% przez internet i zwiększaj swoje zyski z oszczędności

Więcej lokat

- Kwota minimalna od 1000 zł
- 6,30% na 12 miesięcy
- Szybki 100% internetowy sposób założenia lokaty

[Załącz lokatę przez internet bez konta»](#)

[Szczegóły»](#)

Źródło: [www.meritumbank.pl](http://www.meritumbank.pl).

Zwróć uwagę, że oprocentowanie wynosi **do 6,3%**.

Po znalezieniu szczegółów informacji o interesującej nas lokacie odczytaliśmy dodatkowe informacje:

Wysokość oprocentowania jest zależna od okresu, na jaki założymy lokatę, oraz wysokości zdeponowanych środków. Zwróć również uwagę na zapisy dotyczące tego, czy bank wypłaci ci choć minimalną kwotę odsetek, w przypadku kiedy wycofasz środki przed upływem okresu, na jaki zawarta została umowa. W omawianym przez nas przypadku zerwanie umowy skutkuje tym, że nie otrzymasz żadnych odsetek za zdeponowanie pieniędzy.





# Giełda Papierów Wartościowych, inwestycje, kredyt i lokaty bankowe

Inwestor kupujący akcję liczy na wzrost ich **wartości** oraz **udział w zyskach**.

**Jak wybrać spośród spółek tę jedną lub kilka, które przyniosą najlepszą stopę zwrotu?**

Inwestorowi z pomocą przychodzą wskaźniki finansowe publikowane na serwisach internetowych dotyczących giełdy. Do najbardziej istotnych należą te, które charakteryzują akcje zwykłe spółek. Należy pamiętać, że dają one inwestorowi jedynie wskazówki dotyczące konkretnych akcji. Rozsądny inwestor nigdy nie przeznaczy swoich pieniędzy na inwestycję, o której nie wie wystarczająco dużo.

**Inwestor powinien znać następujące wartości:**

- **kapitał akcyjny** – część kapitału własnego spółki,
- **wartość nominalna** – wielkość kapitału akcyjnego przypadająca na jedną akcję,
- **wartość emisyjna** – cena, po której akcja sprzedawana jest na rynku pierwotnym,
- **wartość księgowa** – wartość aktywów netto spółki, która przypada na jedną akcję,
- **wartość rynkowa** – cena, po której akcja sprzedawana jest na giełdzie (na rynku wtórnym).

**Źródłem informacji dla inwestora są także wskaźniki:**

- **zysk na akcję** (zysk przypadający na jedną akcję, EPS),
- **dywidenda na akcję** (DPS),
- **cena akcji do zysku na akcję** (wskaźnik cena – zysk, P/E, C/Z),
- **stopa dywidendy**, cena – wartość księgowa (C/WK).

Dobrym odniesieniem do porównań dla każdego wskaźnika są średnie dla spółek z branży. Spółki z jednej branży są do siebie zazwyczaj podobne, dlatego wyniki zapewniają porównywalność. Przy wyborze akcji należy też kierować się prognozami dla danej branży. Podstawowe wskaźniki publikowane są na stronie internetowej Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie.

Lp.	Branża	Nazwa	Liczba wyemitowanych akcji	Wartość rynkowa [mln zł]	Wartość księgowa [mln zł]	C/WK cena rynkowa akcji /wartość księgowa przypadająca na 1 akcję	C/Z cena akcji/ zysk na akcję	Stopa dywidendy w %
1	media	4 FUNMEDIA	4 063 500	74,77	32,94	2,27	9,10	9,50
2	handel hurtowy	ABC DATA	124 728 308	240,73	260,49	0,92	5,70	8,30
3	motoryzacja	AC AUTOGAZ	9 453 150	224,98	74,85	3,01	9,20	10,00
4	media	AGORA	50 937 366	430,042	1 213,15	0,35	30,40	11,80
5	przemysł lekki	NOVITA	2 500 000	52,25	74,77	0,40	8,70	13,60

Wskaźniki o prawidłowym poziomie – oscylujące wokół 1 i powyżej 1

Najmniej korzystny wskaźnik

Najbardziej korzystny wskaźnik

Źródło: www.gwp.pl.



# Giełda Papierów Wartościowych, inwestycje, kredyt i lokaty bankowe

## KTOŚ POWIEDZIAŁ:

*„Dobre inwestowanie to przewidywanie przewidywań innych”*

**John Maynard Keynes**

## 7. Istnieją różne rodzaje kredytów. Część z nich przyznawana jest osobom fizycznym, a część firmom:

- kredyty w rachunku bieżącym,
- kredyt dyskontowy,
- kredyt akceptacyjny,
- kredyt lombardowy,
- kredyt hipoteczny,
- kredyt konsumpcyjny,
- kredyt inwestycyjny.

Ubiegając się o kredyt, poniesiesz koszty opłaty przygotowawczej i zapłacisz prowizję za udzielenie kredytu. Spłata rat kredytu obejmuje dwa elementy:

- **ratę kapitałową** – czyli element odpowiadający części pożyczonego kapitału,
- **ratę odsetkową** – czyli element odpowiadający części odsetek.

Rozróżnia się dwie podstawowe metody spłaty rat kredytu:

- **raty stałe,**
- **raty malejące**

**Ostatnia kwestia, którą się zajmiemy, dotyczy szacowania zysku z obligacji.**

## Obliczenie wartości obligacji w dniu wykupu i przed terminem wykupu

Dnia 20 sierpnia 2010 roku dokonałeś zakupu 10 obligacji 2-letnich o wartości nominalnej 100 zł każda. Na 60 dni przed terminem potrzebujesz jednak gotówki i musisz sprzedać obligacje. Oprocentowanie obligacji jest stałe i wynosi 5% w skali roku. Pamiętaj, że odsetki od obligacji opodatkowane są podatkiem dochodowym od osób fizycznych w wysokości 19%.

1. Jaki uzyskasz dochód z obligacji, jeżeli sprzedasz je w terminie wykupu?
2. Ile stracisz na wcześniejszym wycofaniu środków?

## KTOŚ POWIEDZIAŁ:

*„Dżentelmeni wolą obligacje.”*

**Andrew Mellon**

*amerykański finansista*



# Giełda Papierów Wartościowych, inwestycje, kredyt i lokaty bankowe

## Rozwiązanie:

### Obliczenie wartości obligacji w terminie wykupu:

$$F = P \times (1 + r)^n$$

gdzie:

**F** – wartość obligacji w dniu wykupu

**P** – wartość obligacji w dniu zakupu

**r** – stopa procentowa

**n** – liczba okresów kapitalizacji

Najpierw obliczamy wartość jednej obligacji w dniu wykupu:

$$F = 100,00 \text{ zł} \times (1 + 0,05)^2 = 110,25 \text{ zł}$$

Następnie przeliczamy tę kwotę dla 10 akcji:

$$10 \text{ obligacji} \times 110,25 \text{ zł} = 1102,50 \text{ zł}$$

Teraz musimy odjąć podatek:  $1102,50 \text{ zł} - 19\% \times 102,50 \text{ zł} = 1083,03 \text{ zł}$

Czyli wartość 10 obligacji po uwzględnieniu odsetek i odjęciu podatku wyniesie 1083,03 zł.

Przeanalizujemy sytuację, kiedy zechcesz sprzedać obligacje przed terminem wykupu.

### Obliczenie wartości obligacji przed terminem wykupu:

$$F_1 = P_1 \times \left(1 + \frac{r \times a}{365}\right)$$

$$F_2 = P_2 \times \left(1 + \frac{r \times b}{365}\right)$$

gdzie:

**F<sub>1</sub>** – wartość obligacji na koniec pierwszego okresu naliczania odsetek,

**F<sub>2</sub>** – wartość obligacji na koniec drugiego okresu naliczania odsetek,

**P<sub>1</sub>** – wartość obligacji na początku pierwszego okresu,

**P<sub>2</sub>** – wartość obligacji na początku drugiego okresu,

**a** – okres naliczania odsetek w pierwszym okresie odsetkowym w dniach,

**b** – okres naliczania odsetek w drugim okresie odsetkowym w dniach,

**r** – stopa procentowa.

Następnie obliczamy wartość jednej obligacji w dniu przedterminowego wykupu.

#### Uwaga!

Korzystając z przedterminowego wykupu, należy liczyć się z poniesieniem dodatkowych kosztów. Przy wypłacie świadczeń z tytułu przedterminowego wykupu jednej obligacji wysokość odsetek należnych od każdej obligacji pomniejszana jest o kwotę 1 zł.



# Giełda Papierów Wartościowych, inwestycje, kredyt i lokaty bankowe

$$F_2 = 105,00 \text{ zł} \times \left(1 + \frac{0,05 \times 305}{365}\right) - 1 \text{ zł} = \mathbf{108,39 \text{ zł}}$$

Wartość 10 obligacji w dniu przedterminowego wykupu po uwzględnieniu odsetek i odjęciu podatku wynosić będzie:

$$10 \text{ obligacji} \times 108,39 \text{ zł} = 1083,90 \text{ zł} - 19\% \times 83,90 \text{ zł} = \mathbf{1067,96 \text{ zł}}$$

**Przy wcześniejszym wykupie stracimy:**

$$1083,03 \text{ zł} - 1067,96 \text{ zł} = \mathbf{15,07 \text{ zł}}$$

Jeśli posiadacz obligacji zdecyduje się skorzystać z prawa przedterminowego wykupu na 60 dni przed upływem terminu wykupu, otrzyma o 15,07 zł mniej, niż w dniu, w którym upływa właściwy termin.

Obliczamy wartość jednej obligacji po pierwszym roku:

$$F_1 = 100,00 \text{ zł} \times \left(1 + \frac{0,05 \times 365}{365}\right) = \mathbf{105,00 \text{ zł}}$$

## 8. Podsumowanie

Przedstawiony materiał dotyczący **inwestycji i kapitałów** jest jedynie wskazówką, wstępem zachęcającym do samodzielnej nauki. Szeroki zakres materiału zawiera wiele zagadnień, których pełen opis jest niemożliwy do zamieszczenia w tak niewielkim skrypcie. Dlatego każdy uczeń powinien zgłębiać wiedzę samodzielnie, aby zrozumieć najbardziej istotne zagadnienia.

W opracowaniu skoncentrowano się na opisie poszczególnych papierów wartościowych, możliwości inwestowania, lokaty bankowej, pożyczek oraz szerokiej gamy kredytów bankowych. Ukazano również elementarne zasady funkcjonowania rynku kapitałowego. Powinieneś zatem sięgnąć do wymienionych w bibliografii pozycji literatury w celu uzupełnienia swojej wiedzy. Inwestycje wymagają o wiele głębszego i analitycznego podejścia do sytuacji i okoliczności, przez które są otaczane. Dlatego nie powinno się bez odpowiednio ukształtowanego aparatu metodycznego podejmować wiążących decyzji związanych z inwestycjami.

## 9. Literatura

1. Nawrot W., *Rynek kapitałowy i jego rozwój*, CeDeWu.pl Wydawnictwa Fachowe, Warszawa 2008.
2. Dębski W., *Rynek finansowy i jego mechanizmy. Podstawy teorii i praktyki*, WN PWN, Warszawa 2005.
3. Bień W., *Rynek papierów wartościowych*, Difin, Warszawa 2008.
4. Jajuga K. T., *Inwestycje: instrumenty finansowe, aktywa niefinansowe, ryzyko finansowe, inżynieria finansowa*, WN PWN, Warszawa 2007.



## *Giełda Papierów Wartościowych, inwestycje, kredyt i lokaty bankowe*

5. K. Jajuga, *Podstawy inwestowania na Giełdzie Papierów Wartościowych*, Oficjalne Wydawnictwo GPW w Warszawie S.A., Warszawa 2007.