



| | | | | |
|--|-------------------|--|-------------------------------------|---------------------------------------|
| Przedmiot: Zastosowanie metod matematycznych w finansach i bankowości | | | | |
| Forma zajęć: wykład | Semestr: z | Rok: 3 | Wymiar godzin: 14 | Punkty ECTS: 3 |
| Forma zaliczenia: zaliczenie na ocenę | | Typ przedmiotu: obowiązkowy | | Język nauczania: polski |
| Kierunek: Finanse i Bankowość | | | Tryb: niestacjonarne zaoczne | Rodzaj: jednolite magisterskie |
| Specjalność: FIRS | | | | |
| Katedra: Katedra Inwestycji Finansowych i Zarządzania Ryzykiem | | | | |
| Stopień naukowy wykładowcy: dr | | Imię i nazwisko wykładowcy: Witold Szczepaniak | | |

Wymagania wstępne (przedmioty wprowadzające):

Matematyka

Program przedmiotu:

1. Elementy teorii procentu i pojęcia stopy procentowej.
2. Kapitalizacja prosta (równe stopy procentowe). Kapitalizacja złożona (równe stopy procentowe) z dołu. Dyskonto matematyczne i handlowe.
3. Względna, efektywna i równoważna stopa procentowa.
4. Wartość przyszła i bieżąca strumieni pieniężnych (równe stopy procentowe kapitalizacja złożona, zgodna).
5. Wkłady oszczędnościowe (wartość przyszła i bieżąca; z dołu; równe stopy procentowe; kapitalizacja złożona, zgodna, niezgodna).
6. Emerytury i renty.
7. Kredyty średnio- i długoterminowe (różne płatności zgodne, równe płatności zgodne i niezgodne, równe raty kapitałowe zgodne i niezgodne).

Metody dydaktyczne:

Wykład

Cele przedmiotu:

Umiejętność kalkulacji zmian wartości pieniądza w czasie przy zastosowaniu różnych rodzajów kapitalizacji na przykładzie wkładów oszczędnościowych, emerytur i rent oraz kredytów.

Warunki zaliczenia:

egzamin

Literatura podstawowa (do 4 pozycji):

1. Ronka-Chmielowiec W., Kuziak K. (2001), Podstawy matematyki finansowej, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław.
2. Smaga E. (2001), Arytmetyka finansowa, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa-Kraków.

Literatura uzupełniająca (do 4 pozycji):

1. Bijak W., Podgórska M., Utkin J. (1994), Matematyka finansowa, Wydawnictwo Bizant.
2. Podgórska M., Utkin J. (2005), Matematyka finansowa, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa.
3. Smaga E., Dobija E. (1995), Podstawy matematyki finansowej i ubezpieczeniowej, Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa-Kraków.
4. Schmalz M. (1995), Matematyka finansowa. Podstawy teoretyczne, przykład do zadania, Agencja Wydawnicza PLACET, Warszawa.