

Nazwa przedmiotu:	MATEMATYKA FINANSOWA			
Forma: Wykład	Godzin: 18 Semestr: 3 Rok: II	Forma zaliczenie: egzamin	ECTS	
Wydział: ZIF	Kierunek: Finanse i Rachunkowość	Tryb: niestacjonarny	Rodzaj: licencjackie	
Specjalność:				
Tytuł, stopień	Imię i nazwisko lub nazwa katedry	e-mail	telefon	Pok/bud
dr	Dominik Brach	dominik.brach@ue.wroc.pl		705 Z

1. Wymagania wstępne

Matematyka, podstawy makro- i mikroekonomii

2. Program przedmiotu

Elementy teorii procentu i pojęcia stopy procentowej. Względna, efektywna i równoważna stopa procentowa (dla kapitalizacji z dołu). Kapitalizacja prosta. Kapitalizacja złożona z dołu, zgodna i niezgodna. Kapitalizacja ciągła. Kapitalizacja przy zmiennej stopie procentowej, przeciętna stopa procentowa. Kapitalizacja mieszana. Dyskonto handlowe. Wartość przyszła i bieżąca strumieni pieniężnych (kapitalizacja złożona, zgodna, niezgodna). Renty pewne. Renty wieczyste – renty stałe, rosnące w postępie arytmetycznym, geometrycznym zgodnie z funkcją wykładniczą. Związek między rentą pewną a wieczystą. Oprocentowanie z uwzględnieniem inflacji. Kredyty krótkoterminowe. Kredyty średnio- i długoterminowe (różne płatności zgodne, równe płatności zgodne i niezgodne). Inne harmonogramy spłaty kredytów.

3. Metodyka zajęć

wprowadzenie pojęć i aparatu narzędziowego wraz z przykładami zastosowania.

4. Cel dydaktyczny przedmiotu

wiedomości: poznanie zasad aktualizacji wartości pieniądza w wybranym momencie, zagadnienia związane z rentami i kredytami, oprocentowanie uwzględnieniem inflacji

umiejętności: wykorzystanie narzędzi aktualizacji wartości pieniądza w wybranym momencie w zagadnieniach lokat, rent, kredytów

Wykaz literatury podstawowej (do 4 pozycji)

1. W. Ronka-Chmielowiec, K. Kuziak: Podstawy matematyki finansowej. Wydawnictwo AE Wrocław, Wrocław 2001.
2. E. Smaga: Arytmetyka Finansowa. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa-Kraków, 1999.
3. M. Sobczyk: Matematyka finansowa. Podstawy teoretyczne, przykłady, zadania. Agencja Wydawnicza PLACET, Warszawa 2006.
4. M. Podgórska, J. Klimkowska: Matematyka finansowa. Wydawnictwo PWN, Warszawa 2006.

Wykaz literatury uzupełniającej (do 4 pozycji)

1. W. Bijak, M. Podgórska, J. Utkin: Matematyka finansowa. Teoria i praktyka obliczeń finansowych. Wydawnictwo Biznat, Warszawa 1994.
2. E. Smaga, E. Dobija: Podstawy matematyki finansowej i ubezpieczeniowej. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa-Kraków, 1995.