

Nazwa przedmiotu	Modelowanie rynków finansowych
Kod przedmiotu	2400-M2FiRMRF
Profil studiów	ogólnoakademicki
Stopień studiów	drugi
Kierunek studiów	Finanse i Rachunkowość
Specjalność (jeśli dotyczy)	-
Forma studiów	studia stacjonarne
Rok studiów	II
Semestr	zimowy
Liczba godzin	30
Forma/typ zajęć	konwersatorium
Punkty ECTS	5
Rodzaj przedmiotu (przedmiot obowiązkowy / kierunkowy do wyboru / fakultatywny / seminarium)	obowiązkowy
Sposób realizacji przedmiotu (stacjonarny / zdalny / kurs internetowy / kurs realizowany metodą blended learning)	stacjonarny
Język wykładowy	polski
Wymagania formalne	brak
Założenia wstępne	Znajomość podstawowych teorii finansów i podstaw ekonometrii.
Skrócony opis przedmiotu	Przedmiotem zajęć jest sformalizowana analiza rynków finansowych oraz przygotowanie uczestników do samodzielnego modelowania i prognozowania podstawowych wskaźników finansowych charakteryzujących te rynki. Najważniejszą rolę wśród tych wskaźników będą odgrywać ceny i stopy zwrotu instrumentów finansowych będących przedmiotem obrotu na rynku kapitałowym i walutowym, a więc przede wszystkim akcji, obligacji i walut. W pierwszej połowie semestru przedstawione zostaną (również przez studentów) najważniejsze elementy potrzebne do samodzielnych prac uczestników wraz z prostymi przykładami cudzych prac empirycznych. Pozostałe zajęcia poświęcone będą prezentacjom prac wykonanych przez ich uczestników. Na zajęciach wykorzystane będą zaawansowane techniki informacyjno-komunikacyjne.
Treści kształcenia dla przedmiotu	Zajęcia zaczynają się od przedstawienia przez prowadzącego podstawowych typów metodyki modelowania rynków finansowych i ich możliwego zastosowania do najważniejszych rynków. Celem tych podejść jest zarówno modelowanie najważniejszych charakterystyk (cena, stopa zwrotu, zmienność itp.) pojedynczych instrumentów, jak i charakterystyk całych ich grup bądź rynków (indeksy giełdowe, krzywe dochodowości, powierzchnie zmienności itp.). Następnie studenci (w zespołach jedno- lub dwuosobowych) przedstawiają wyniki przykładów tego typu badań zaczerpniętych z literatury – lista odpowiednich pozycji literatury proponowana jest przez prowadzącego zajęcia, ale możliwe jest też referowanie przez studenta pozycji spoza listy (za zgodą prowadzącego). Studenci jednocześnie zgłaszają samodzielnie

	przygotowane propozycje przeprowadzenia własnych badań z zakresu modelowania rynków finansowych, które – po akceptacji przez prowadzącego – stanowią przedmiot dyskusji na zajęciach w drugiej części semestru. Generalnie, samodzielne projekty studentów muszą dotyczyć tematyki innej niż referowane przez nich w pierwszej części przykłady badań empirycznych.
Przedmiotowe efekty uczenia się	Po ukończeniu przedmiotu, student: W ZAKRESIE WIEDZY: - zna i rozumie zaawansowane podejścia metodyczne oraz modele ilościowe stosowane w empirycznych badaniach rynków finansowych, w szczególności rynku kapitałowego i walutowego, obejmujące analizę cen, stóp zwrotu i zmienności instrumentów finansowych - zna i rozumie możliwości oraz ograniczenia różnych metod modelowania i prognozowania zjawisk na rynkach finansowych, w tym w odniesieniu do pojedynczych instrumentów oraz agregatów rynkowych (indeksy, krzywe dochodowości, powierzchnie zmienności) - zna i rozumie zasady prowadzenia badań empirycznych w finansach ilościowych, w tym rolę doboru danych, konstrukcji modeli oraz interpretacji wyników w kontekście aktualnego stanu badań naukowych W ZAKRESIE UMIEJĘTNOŚCI: - potrafi samodzielnie zaplanować i przeprowadzić badanie empiryczne z zakresu modelowania rynków finansowych, obejmujące pozyskanie i przygotowanie danych, dobór i estymację modelu oraz interpretację uzyskanych wyników - potrafi krytycznie analizować i porównywać wyniki własnych badań z rezultatami prezentowanymi w literaturze przedmiotu oraz formułować wnioski dotyczące ich znaczenia poznawczego i aplikacyjnego - potrafi prezentować wyniki analiz empirycznych w sposób uporządkowany i merytoryczny, z wykorzystaniem zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych oraz właściwej terminologii z zakresu finansów ilościowych W ZAKRESIE KOMPETENCJI: - jest gotów do krytycznego i samodzielnego studiowania literatury naukowej z zakresu modelowania rynków finansowych, z uwzględnieniem różnorodnych podejść badawczych i ich ograniczeń - jest gotów do samodzielnej i odpowiedzialnej pracy analityczno-badawczej w obszarze finansów ilościowych, w tym do podejmowania inicjatywy w definiowaniu problemów badawczych - jest gotów do merytorycznej dyskusji nad wynikami badań empirycznych, zarówno własnych, jak i prezentowanych przez innych uczestników zajęć, z poszanowaniem zasad rzetelności naukowej
Powiązanie efektów przedmiotowych z efektami kierunkowymi/specjalnościowym i (oznaczonymi kodami z programu nauczania)	kierunek Finanse i Rachunkowość: KW01, KU01, KU04, KU05
Nakład pracy studenta	Szacunkowy nakład pracy studenta: 5ECTS x 25h = 125h (K) - godziny kontaktowe (S) - godziny pracy samodzielnej

	konwersatorium(zajęcia): 30h (K) 0h (S) konsultacje: 20h (K) 0h (S) przygotowanie do zajęć: 0h (K) 20h (S) praca z materiałami dodatkowymi: 0h (K) 15h (S) przygotowanie do referowania artykułu: 0h (K) 15h (S) przygotowanie własnego projektu: 0h (K) 25h (S) Razem: 50h (K) + 75h (S) = 125h
Metody i kryteria oceniania	Uzyskanie zaliczenia przedmiotu wymaga: 1. aktywnego udziału w dyskusjach nad prezentacjami innych studentów i prowadzącego (waga 10%) 2. zaprezentowania artykułu (waga 30%) 3. zrealizowanie i zaprezentowanie własnego projektu badawczego (waga 60%) Skala ocen: [0%-50%) – ndst [50%-60%) – dst [60%-70%) – dst + [70%-80%) – db [80%-90%) – db+ [90%-100%) – bdb
Literatura	Literatura obowiązkowa C. Alexander , Market Risk Analysis, t. II, Practical Financial Econometrics, Wiley 2008 Literatura dodatkowa: K. Cuthbertson, D. Nitzsche, Quantitative Financial Economics, Wiley 2004 Artykuły przypisywane studentom z szerokiej listy kilkudziesięciu pozycji
Metody dydaktyczne	W ramach konwersatorium wykorzystywane są następujące metody dydaktyczne: - prezentacja multimedialna, - dyskusja problemowa, - e-learning
Oprogramowanie	Stata, R, Python