

1.	Nazwa kierunku	ekonofizyka
2.	Cykl rozpoczęcia	2015/2016 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Metody fizyki dla rynków finansowych

Kod modułu: 0305-2EF-12-02

1. Liczba punktów ECTS: 5

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
2EF_02_1	posiada rozszerzoną wiedzę o znaczeniu ekonomii, fizyki i ekonofizyki jako interdyscyplinarnej nauki o zastosowaniach metod fizyki w ekonomii	KEF_W01	4
2EF_02_2	ma pogłębioną wiedzę z metod fizyki dla rynków finansowych: analizy i gromadzenia danych rynkowych, zachowania i opisu rynków finansowych, inspirowanych fizyką modeli rynków i wyceny instrumentów finansowych	KEF_W03	5
2EF_02_3	potrafi zastosować podstawowe rozkłady probabilistyczne do zagadnień praktycznych	KEF_U08	4
2EF_02_4	zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę dalszego kształcenia się oraz potrafi inspirować proces uczenia się innych osób	KEF_K01	3

3. Opis modułu	
Opis	Macierze losowe i ich zastosowanie w teorii ryzyka, Uogólnienia modelu Blacka-Scholesa: zmienność stochastyczna. Procesy stabilne (Levy'ego) w opisie zjawisk rynkowych. Sieci złożone w problemach rynkowych i społecznych. Egzamin obowiązkowy
Wymagania wstępne	brak

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
2EF_02_w_1	egzamin pisemny lub ustny	Egzamin pisemny z wykorzystaniem materiałów biurowych. Opcjonalna część ustna bez wykorzystania dodatkowych pomocy.	2EF_02_1, 2EF_02_2, 2EF_02_3
2EF_02_w_2	aktywność na zajęciach	Prowadzący wysłuchuje uwag i opinii słuchaczy w zakresie problemów formułowanych w toku zajęć, a następnie wartościuje ich adekwatność.	2EF_02_1, 2EF_02_2, 2EF_02_3, 2EF_02_4

5. Rodzaje prowadzonych zajęć						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów kształcenia
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
2EF_02_fs_1	wykład	wykład wybranych zagadnień podstawowych	30	lektura uzupełniająca, praca z podręcznikiem	30	2EF_02_w_1
2EF_02_fs_2	konwersatorium	omówienie wybranych zagadnień podstawowych	30	Przygotowanie zagadnień do dyskusji	30	2EF_02_w_2