



KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	Z-EKO1-U-604b
Nazwa przedmiotu	Inżynieria finansowa
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Financial Engineering
Obowiązuje od roku akademickiego	2019/2020

USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	EKONOMIA
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia stacjonarne
Zakres	Finanse przedsiębiorstw
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Ekonomii i Finansów
Koordinator przedmiotu	Dr Katarzyna Brzozowska-Rup
Zatwierdził	Dr hab. inż. Artur Bartosik, prof. PŚk

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Przedmiot specjalnościowy
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	Polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	Semestr VI
Wymagania wstępne	Mikroekonomia, Matematyka finansowa, Statystyka
Egzamin (TAK/NIE)	NIE
Liczba punktów ECTS	2

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
Liczba godzin w semestrze	20			15	

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Student zna strukturę rynku finansowego i jego segmenty, funkcje oraz znaczenie dla gospodarki. Ma wiedzę na temat wykorzystania instrumentów finansowych do równoważenia ryzyka oraz optymalizacji decyzji finansowych.	EKO1_W03 EKO1_W04 EKO1_W15
	W02	Student zna pola aktywności inżynierii finansowej. Ma wiedzę o operacjach wykonywanych z wykorzystaniem opcji oraz kontraktów terminowych typu futures, forward, swap. Zna podstawowe metody wyceny kontraktów i opcji.	EKO1_W03 EKO1_W04
Umiejętności	U01	Student potrafi wykorzystać podstawową wiedzę teoretyczną z zakresu obrotu akcjami, opcjami, kontraktami terminowymi.	EKO1_U04
	U02	Wykorzystuje zdobytą wiedzę do rozstrzygnięcia dylematów pojawiających się na rynkach kapitałowych	EKO1_U04 EKO1_U06 EKO1_U13
	U03	Potrafi analizować i prognozować procesy i zjawiska zachodzące na rynkach finansowych i kapitałowych z użyciem typowych dla nauk ekonomicznych metod ilościowych	EKO1_U04 EKO1_U06
Kompetencje społeczne	K01	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie w celu podnoszenia swoich kwalifikacji zawodowych w związku z postępowaniem gospodarczym, technologicznym i rozwojem nauki oraz zmieniającymi się uwarunkowaniami rynkowymi w skali krajowej międzynarodowej	EKO1_K01
	K02	Potrafi współdziałać i pracować w grupie oraz skutecznie komunikować się oraz postępować etycznie w ramach wyznaczonych ról organizacyjnych i społecznych	EKO1_K03

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć	Treści programowe
wykład	1. Struktura i instrumenty rynku finansowego
	2. Kontrakty terminowe: forward, futures, wymiany. Istota, techniki rozliczania, wycena
	3. Opcje: geneza, rodzaje transakcji, wartość wewnętrzna i czasowa opcji
	4. Wycena opcji na podstawie modelu dyskretnego (model dwumianowy)
	5. Modele wyceny opcji z czasem ciągłym -model Blacka-Scholesa, model Mertona
	6. Strategie inwestycyjne z zastosowaniem instrumentów pochodnych
	7. Analiza portfelowa
projekt	Na zajęciach projektowych studenci referują wybrane zagadnienia związane z funkcjonowaniem rynku finansowego korzystając z przygotowanej prezentacji multimedialnej. Dodatkowo przygotowują papierowe opracowanie referowanego zagadnienia. Na zajęciach omawiane są nowoczesne metody matematyczne wykorzystywane do wyceny instrumentów pochodnych oraz konstrukcji portfela.

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01			X			
W02			X			
U01			X	X		X
U02			X	X		X
U03			X	X		X
K01						X
K02						X

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	zaliczenie z oceną	Uzyskanie co najmniej 50% punktów z testu podczas egzaminu.
projekt	zaliczenie z oceną	Uzyskanie co najmniej 50% punktów za prezentację przygotowanego projektu w wersji multimedialnej i papierowej w trakcie zajęć

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS							
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta					Jednostka
		W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	20			15		h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	2			2		h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	39					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	1,6					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	11					h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	1,4					ECTS
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	21					h
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	0,9					ECTS
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	50					h
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	2					ECTS

LITERATURA

1. A. Weron, R. Weron, (2009), *Inżynieria finansowa*, WNT, Warszawa.
2. W. Dębski, (2010), *Rynek finansowy i jego mechanizmy*, PWN, Warszawa.
3. K. Jajuga, T. Jajuga, (2012), *Inwestycje*, PWN, Warszawa.
4. Jajuga K., *Akcje i instrumenty pochodne*, (2006), Fundacja Edukacji Rynku Kapitałowego, Warszawa.
5. W. Tarczyński, M. Zwolankowski, (1999), *Inżynieria finansowa, Instrumentarium, strategie, zarządzanie ryzykiem*, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa.
6. Łuniewska M., (2008), *Ekonometria finansowa. Analiza rynku kapitałowego*, PWN, Warszawa.
7. Sopoćko A., (2006), *Rynkowe instrumenty finansowe*, PWN, Warszawa.