

KARTA PRZEDMIOTU

1.	NAZWA PRZEDMIOTU: Zarządzanie ryzykiem i inżynieria finansowa
2.	KIERUNEK: Finanse i rachunkowość
3.	POZIOM STUDIÓW: I-go stopnia
4.	ROK/ SEMESTR STUDIÓW: 3 rok, 6 semestr
5.	LICZBA PUNKTÓW ECTS: 2
6.	TYP PRZEDMIOTU ¹ : obowiązkowy
7.	JĘZYK WYKŁADOWY: polski
8.	LICZBA GODZIN I FORMA REALIZACJI PRZEDMIOTU ² : 20 (30 Zajęcia praktyczne)
9.	WYMAGANIA WSTĘPNE: Student posiada wiadomości i umiejętności z takich przedmiotów, jak: podstawy finansów, mikroekonomia, prawo bilansowe i międzynarodowe regulacje rachunkowości, podstawy prawa podatkowego.

10.	ZAŁOŻENIA I CELE PRZEDMIOTU: Student zna różne rodzaje ryzyka oraz sposoby i narzędzia zarządzania nim. Student potrafi zidentyfikować czynniki ryzyka. Student zna metody i zastosowania inżynierii finansowej.
-----	--

11.	PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się (symbol)
	WIEDZA: zna i rozumie	
P_W01	student definiuje podstawowe pojęcia oraz procesy z zakresu zarządzania ryzykiem i inżynierii finansowej	K_W02
P_W02	opisuje modele struktur oraz sposoby zarządzania instytucjami finansowymi typu: banki, firmy ubezpieczeniowe, fundusze powiernicze i fundusze hedgingowe	K_W05
P_W03	wyjaśnia poszczególne rodzaje ryzyka finansowego, w tym wskazuje ich przyczyny i źródła, klasyfikuje ryzyko finansowe dla danego rodzaju przedsiębiorstwa oraz wskazuje czynniki wzmacniające bądź niwelujące poszczególne rodzaje ryzyka	K_W06
	UMIEJĘTNOŚCI: potrafi	
P_U01	identyfikuje czynnik ryzyka finansowego i jego warianty dla określonej sytuacji finansowej przedsiębiorstwa	K_U01

¹ Obowiązkowy, fakultatywny.

² Wykłady, zajęcia praktyczne, laboratoria, konwersatoria.

P_U02	dokonyuje analizy oraz prognoz dla poszczególnych rodzajów ryzyka finansowego	K_U02
P_U03	dobiera odpowiednie narzędzia pomiaru ryzyka, dokonuje pomiaru jego wartości oraz formułuje wnioski	K_U03
P_U04	stosuje odpowiednie strategie, metody oraz zasady zarządzania ryzykiem finansowym przedsiębiorstwa	K_U04
P_U05	interpretuje wyniki analiz ryzyka, w tym potrafi przeciwdziałać błędom w zarządzaniu ryzykiem	K_U07
P_U06	przewiduje straty z tytułu ryzyka oraz opracowuje jego scenariusze i stress-testy	K_U08
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE: jest gotów do	
P_K01	wykazuje aktywną postawę wobec konieczności zarządzania ryzykiem, umiejętność zarządzania zespołem oraz podejmowania decyzji	K_K05

12.	METODY OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ			
	Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Metody (sposoby) oceny³	Typ oceny⁴	Forma dokumentacji
1.	P_W01 P_W02 P_W03	Śródsesestralne zaliczenia pisemne Zaliczenie z oceną	Formująca Podsumowująca	Test zaliczeniowy, kolokwia Ocena prezentacji Protokół ocen
2.	P_U01 P_U02 P_U03 P_U04 P_U05	Ocenianie ciągłe Kontrola obecności	Formująca Podsumowująca	Kolokwia, ocena aktywności Ocena projektu, ocena aktywności Protokół ocen
3.	K_K01	Ocenianie ciągłe	Formująca	Ocena aktywności Ocena prezentacji

³ Ocenianie ciągłe (bieżące przygotowanie do zajęć), śródsesestralne zaliczenie pisemne, śródsesestralne zaliczenie ustne, końcowe zaliczenia pisemne, końcowe zaliczenia ustne, egzamin pisemny, egzamin ustny, praca ssesestralna, ocena umiejętności ruchowych, praca dyplomowa, projekt, kontrola obecności

⁴ Formująca, podsumowująca.

13. KRYTERIA OCENY OSIĄGNIĘTYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**Forma oceny: procentowa**

EFEKTY UCZENIA SIĘ	NA OCENĘ 3,0	NA OCENĘ 3,5	NA OCENĘ 4.0	NA OCENĘ 4,5	NA OCENĘ 5,0
P_W01	51%-60%	61%-70%	71%-80%	81%-90%	91%-100%
P_W02	51%-60%	61%-70%	71%-80%	81%-90%	91%-100%
P_W03	51%-60%	61%-70%	71%-80%	81%-90%	91%-100%
P_W04	51%-60%	61%-70%	71%-80%	81%-90%	91%-100%
P_W05	51%-60%	61%-70%	71%-80%	81%-90%	91%-100%
P_U01	51%-60%	61%-70%	71%-80%	81%-90%	91%-100%
P_U02	51%-60%	61%-70%	71%-80%	81%-90%	91%-100%
P_U03	51%-60%	61%-70%	71%-80%	81%-90%	91%-100%
P_U04	51%-60%	61%-70%	71%-80%	81%-90%	91%-100%
P_U05					
K_K01	Bez wystawiania oceny				

14. WARUNKI UZYSKANIA ZALICZENIA PRZEDMIOTU:**Osiągnięcie założonych efektów uczenia się i pozytywny wynik**

1. zaliczenia pisemnego
2. projekt na zaliczenie

15. TREŚCI PROGRAMOWE

	Treść zajęć	Forma zajęć ⁵ (liczba godz.)	Symbol przedmiotowych efektów uczenia się
Zajęcia praktyczne			
1.	Ryzyko w działalności gospodarczej, pojęcie ryzyka i niepewności.	1	P_W01; P_W02; P_W03; P_U01; P_U02; P_U03; P_U04, P_U05; K_K01
2.	Rodzaje ryzyka finansowego i klasyfikacja.	1	P_W01; P_W02; P_W03; P_U01; P_U02; P_U03; P_U04, P_U05; K_K01
3.	Przyczyny występowania ryzyka finansowego.	2	P_W01; P_W02; P_W03; P_U01; P_U02; P_U03; P_U04, P_U05; K_K01
4.	Przebieg kryzysu finansowego — czynniki ryzyka systematycznego i specyficznego; kanały transmisji kryzysu.	2	P_W01; P_W02; P_W03; P_U01; P_U02; P_U03; P_U04, P_U05; K_K01
5.	System zarządzania ryzykiem — cechy i funkcje; zarządzanie ryzykiem w warunkach kryzysu finansowego.	2	P_W01; P_W02; P_W03; P_U01; P_U02; P_U03; P_U04, P_U05; K_K01

6.	System zarządzania ryzykiem — cechy i funkcje; zarządzanie ryzykiem w warunkach kryzysu finansowego.	1	P_W01; P_W02; P_W03; P_U01; P_U02; P_U03; P_U04, P_U05; K_K01
7.	Rynek instrumentów pochodnych — instrumenty i ich specyfika; wykorzystanie pochodnych do zabezpieczania ryzyka.	1	P_W01; P_W02; P_W03; P_U01; P_U02; P_U03; P_U04, P_U05; K_K01
8.	Numeraire. Swap aktywów. Funkcjonal wyceny. Związek z numeraire.	1	P_W01; P_W02; P_W03; P_U01; P_U02; P_U03; P_U04, P_U05; K_K01
9.	Opcja wymiany aktywów, wzór Margrabe’a. Opcje na futures. Opcje waniliowe, wzór Blacka-Scholesa.	1	P_W01; P_W02; P_W03; P_U01; P_U02; P_U03; P_U04, P_U05; K_K01
10.	Zmiana numeraire: opcje quanto, LIA swap i convexity adjustment.	1	P_W01; P_W02; P_W03; P_U01; P_U02; P_U03; P_U04, P_U05; K_K01
11.	Powierzchnia zmienności implikowanej.	1	P_W01; P_W02; P_W03; P_U01; P_U02; P_U03; P_U04, P_U05; K_K01
12.	Wycena opcji binarnych. Wzór Breedena-Litzenbergera. Variance swap.	2	P_W01; P_W02; P_W03; P_U01; P_U02; P_U03; P_U04, P_U05; K_K01
13.	Model dyfuzji ze skokami. Kryterium Carra-Wu.	1	P_W01; P_W02; P_W03; P_U01; P_U02; P_U03; P_U04, P_U05; K_K01
14.	Modele niepewnej zmienności i mieszaniny rozkładów.	1	P_W01; P_W02; P_W03; P_U01; P_U02; P_U03; P_U04, P_U05; K_K01
15.	Opcje barierowe. Wycena i zabezpieczenie w modelu log-normalnym. Technika vanna-volga.	2	P_W01; P_W02; P_W03; P_U01; P_U02; P_U03; P_U04, P_U05; K_K01

16.	METODY DYDAKTYCZNE: <ul style="list-style-type: none"> - wykład konwersatoryjny/wykład z prezentacją multimedialną; - ćwiczenia przedmiotowe; - projekt (prezentacja); - praca grupowa; - dyskusja.
-----	---

18.	LITERATURA PODSTAWOWA⁶ <ul style="list-style-type: none"> – Iwanicz-Drozdowska M., <i>Zarządzanie ryzykiem bankowym</i>, Wydawnictwo Poltext, 2017. – Jakubowski J., Palczewski A., Rutkowski M., Stettner Ł., <i>Matematyka finansowa, instrumenty pochodne</i>, 2018.
-----	---

⁶ Dostępna w czytelni, bibliotece, Internecie.

	<ul style="list-style-type: none"> – Smithson C.W., Smith C.W. Jr, Wilford D.S., <i>Zarządzanie ryzykiem finansowym. Instrumenty pochodne, inżynieria finansowa i maksymalizacja wartości</i>, Dom Wydawniczy ABC, Kraków 2009. – Solorz J.K., <i>Zarządzanie ryzykiem systemu finansowego</i>, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ubezpieczeń i Bankowości, Warszawa 2008. <p>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA⁷</p> <ul style="list-style-type: none"> – Riehl H., <i>Zarządzanie ryzykiem na rynku pieniężnym, walutowym i instrumentów pochodnych</i>, Warszawski Instytut Bankowości, Warszawa 2019. – Tarczyński W., Mojsiewicz M., <i>Zarządzanie ryzykiem: podstawowe zagadnienia</i>, PWE, Warszawa 2012. – Weron A., Weron R., <i>Inżynieria finansowa</i>, 2018.
--	---

18.	OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA		
	Forma aktywności	Rodzaj zajęć	Liczba godzin na zrealizowanie aktywności w
	zajęcie praktyczne		20
	<i>Łączna liczba godzin zajęć realizowanych z udziałem prowadzącego</i>		20
	przygotowanie się do zajęć	Praca własna studenta	10
	Wykonanie projektów		10
	lektura literatury niezbędnej do realizacji przedmiotu		10
	<i>Łączna liczba godzin pracy własnej studenta</i>		30
	<i>Razem godzin</i> <i>(zajęcia z udziałem prowadzącego + praca własna studenta)</i>		50
	Liczba punktów ECTS		2

19.	PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE i NAZWISKO, ADRES E-MAIL, INSTYTUT, NR POKOJU KONSULTACJI)
------------	--

⁷ Dostępna w czytelni, bibliotece, Internecie.