

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 PRZEDMIOTU¹: do wyboru
7.	JĘZYK WYKŁADOWY: polski
8.	LICZBA GODZIN I FORMA REALIZACJI PRZEDMIOTU²: 30 (30 Zajęcia praktyczne)
9.	WYMAGANIA WSTĘPNE: <p>Student posiada wiadomości i umiejętności z takich przedmiotów, jak: podstawy finansów, mikroekonomia, prawo bilansowe i międzynarodowe regulacje rachunkowości, podstawy prawa podatkowego.</p>

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

11.	PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się (symbol)
	WIEDZA: zna i rozumie	
P_W01	podstawowe pojęcia oraz procesy z zakresu zarządzania ryzykiem i inżynierii finansowej oraz modelowania i prognozowania procesów finansowych	K_W02
P_W02	zna i rozumie działanie metod i narzędzi mających ograniczać ryzyko w działalności finansowej	K_W06
P_W03	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_W05
	UMIEJĘTNOŚCI: potrafi	
P_U01	potrafi identyfikować i oceniać rodzaje ryzyka	K_U01

¹ Obowiązkowy, fakultatywny, do wyboru.

² Wykłady, zajęcia praktyczne, laboratoria, konwersatoria.

P_U02	dokonywać analizy oraz prognoz dla poszczególnych rodzajów ryzyka finansowego	K_U02
P_U03	dobierać odpowiednie narzędzia pomiaru ryzyka, dokonuje pomiaru jego wartości oraz formułować wnioski	K_U03, K_U12
P_U04	stosować odpowiednie strategie, metody oraz zasady zarządzania ryzykiem finansowym przedsiębiorstwa	K_U04
P_U05	interpretować wyniki analiz ryzyka, w tym potrafi przeciwdziałać błędom w zarządzaniu ryzykiem	K_U07, K_U12
P_U06	przewidywać straty z tytułu ryzyka oraz opracowuje jego scenariusze i stress-testy pracując indywidualnie i w zespole	K_U08, K_U11
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE: jest gotów do	
P_K01	wykazywania aktywnej postawy 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	Śródsemestralne 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

13. KRYTERIA OCENY OSIĄGNIĘTYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

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

⁴ Formująca, podsumowująca.

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	51%-60%	61%-70%	71%-80%	81%-90%	91%-100%
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 zajęć⁵ (liczba godz.)	Symbol przedmiotowych efektów uczenia się
Zajęcia praktyczne			
1.	Ryzyko w działalności gospodarczej, pojęcie ryzyka i niepewności.	2	P_W01; P_W02; P_W03; P_U01; P_U02: P_U03; P_U04, P_U05; K_K01
2.	Rodzaje ryzyka finansowego i klasyfikacja.	2	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.	2	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.	2	P_W01; P_W02; P_W03; P_U01; P_U02: P_U03; P_U04, P_U05; K_K01
8.	Numeraire. Swap aktywów. Funkcjonał wyceny. Związek z numeraire.	2	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.	2	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.	2	P_W01; P_W02; P_W03; P_U01; P_U02: P_U03; P_U04, P_U05; K_K01
11.	Powierzchnia zmienności implikowanej.	2	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.	2	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.	2	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 <ol style="list-style-type: none"> 1. Czerwińska T., Jajuga K. <i>Ryzyko instytucji finansowych - współczesne trendy i wyzwania</i>. C.H. Beck 2016. 2. Iwanicz-Drozdowska M., <i>Zarządzanie ryzykiem bankowym</i>, Wydawnictwo Poltext, 2017. 3. Jakubowski J., Palczewski A., Rutkowski M., Stettner Ł., <i>Matematyka finansowa, instrumenty pochodne</i>, 2018. 4. Riehl H., <i>Zarządzanie ryzykiem na rynku pieniężnym, walutowym i instrumentów</i>
-----	--

⁶ Dostępna w czytelni, bibliotece, Internecie.

pochodnych, Warszawski Instytut Bankowości, Warszawa 2019.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA⁷

5. Osińska M., Owsian P. *Zarządzanie ryzykiem w przedsiębiorstwie z wykorzystaniem wybranych metod ilościowych*. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika 2016.
6. Osińska M., Owsian P. *Zarządzanie ryzykiem w przedsiębiorstwie z wykorzystaniem wybranych metod ilościowych*. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika 2016.
7. Weron A., Weron R., *Inżynieria finansowa*, 2018.
8. Hopkin P. *Fundamentals of Risk Management*. Kogan Page 2018.

18.	OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA		
	Forma aktywności	Rodzaj zajęć	Liczba godzin na zrealizowanie aktywności w
	zajęcie praktyczne		30
	<i>Łączna liczba godzin zajęć realizowanych z udziałem prowadzącego</i>		30
	przygotowanie się do zajęć	Praca własna studenta	5
	Wykonanie projektów		10
	lektura literatury niezbędnej do realizacji przedmiotu		5
	<i>Łączna liczba godzin pracy własnej studenta</i>		20
	Razem godzin <i>(zajęcia z udziałem prowadzącego + praca własna studenta)</i>		50
	Liczba punktów ECTS		2

19.	PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ i NAZWISKO, ADRES E-MAIL, INSTYTUT, NR POKOJU KONSULTACJI)
	dr hab. Mieczysław Kowerski mieczyslaw.kowerski@upz.edu.pl Instytut Społeczno-Ekonomiczny, ul Zamoyskiego 64, p. 205.

⁷ Dostępna w czytelni, bibliotece, Internecie.