

KARTA PRZEDMIOTU

| | |
|----|---|
| 1. | NAZWA PRZEDMIOTU: Zarządzanie ryzykiem i inżynieria finansowa |
| 2. | KIERUNEK: Finanse i rachunkowość |
| 3. | POZIOM STUDIÓW: I-go stopnia SS/SN |
| 4. | ROK/ SEMESTR STUDIÓW: 3 rok, 6 semestr |
| 5. | LICZBA PUNKTÓW ECTS: 2 |
| 6. | TYP PRZEDMIOTU¹: obowiązkowy |
| 7. | JĘZYK WYKŁADOWY: polski |
| 8. | LICZBA GODZIN I FORMA REALIZACJI PRZEDMIOTU²: 30 (30 Zajęcia praktyczne) – studia stacjonarne/15 (15 Zajęcia praktyczne) – studia niestacjonarne |
| 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 | 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 | |

¹ Obowiązkowy, fakultatywny.

² Wykłady, zajęcia praktyczne, laboratoria, konwersatoria.

| | | |
|-------|--|--------------|
| P_U01 | potrafi identyfikować i oceniać rodzaje ryzyka | K_U01 |
| 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 | Śródsesemtralne 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 ciągle Kontrola obecności | Formująca Podsumowująca | Kolokwia, ocena aktywności Ocena projektu, ocena aktywności Protokół ocen |
| 3. | K_K01 | Ocenianie ciągle | Formująca | Ocena aktywności Ocena prezentacji |

³ Ocenianie ciągle (bieżące przygotowanie do zajęć), śródsesemtralne zaliczenie pisemne, śródsesemtralne 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.

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 | 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 zajęć ⁵ (liczba godz.) SS/SN | Symbol przedmiotowych efektów uczenia się |
|---------------------------|--|---|--|
| Zajęcia praktyczne | | | |
| 1. | Ryzyko w działalności gospodarczej, pojęcie ryzyka i niepewności. | 2/1 | P_W01; P_W02; P_W03; P_U01; P_U02; P_U03; P_U04, P_U05; K_K01 |
| 2. | Rodzaje ryzyka finansowego i klasyfikacja. | 2/1 | P_W01; P_W02; P_W03; P_U01; P_U02; P_U03; P_U04, P_U05; K_K01 |
| 3. | Przyczyny występowania ryzyka finansowego. | 2/1 | 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. | 2/1 | 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. | 2/1 | 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. | 2/1 | 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. | 2/1 | 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. | 2/1 | 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. | 2/1 | 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. | 2/1 | P_W01; P_W02; P_W03; P_U01; P_U02: P_U03; P_U04, P_U05; K_K01 |
| 11. | Powierzchnia zmienności implikowanej. | 2/1 | P_W01; P_W02; P_W03; P_U01; P_U02: P_U03; P_U04, P_U05; K_K01 |
| 12. | Wycena opcji binarnych. Wzór Breeden-Litzenbergera. Variance swap. | 2/1 | 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. | 2/1 | 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. | 2/1 | 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. | 2/1 | 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 |
| | 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 pochodnych</i> , Warszawski Instytut Bankowości, Warszawa 2019. |
| | LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA⁷ |
| | 5. Osińska M., Owsian P. <i>Zarządzanie ryzykiem w przedsiębiorstwie z wykorzystaniem wybranych metod ilościowych</i> . Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika 2016. |
| | 6. Osińska M., Owsian P. <i>Zarządzanie ryzykiem w przedsiębiorstwie z wykorzystaniem wybranych metod ilościowych</i> . Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika 2016. |
| | 7. Weron A., Weron R., <i>Inżynieria finansowa</i> , 2018. |
| | 8. Hopkin P. <i>Fundamentals of Risk Management</i> . Kogan Page 2018. |

| | | | |
|-----|--|---------------------------------|--|
| 18. | OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA | | |
| | Forma aktywności | Rodzaj zajęć | Liczba godzin na zrealizowanie aktywności w semestrze SS/SN |
| | zajęcie praktyczne | Zajęcia z udziałem prowadzącego | 30/15 |
| | <i>Łączna liczba godzin zajęć realizowanych z udziałem prowadzącego</i> | | 30/15 |
| | przygotowanie się do zajęć | Praca własna studenta | 5/10 |
| | Wykonanie projektów | | 10/15 |
| | lektura literatury niezbędnej do realizacji przedmiotu | | 5/10 |
| | <i>Łączna liczba godzin pracy własnej studenta</i> | | 20/35 |
| | Razem godzin (zajęcia z udziałem prowadzącego + praca własna studenta) | | 50/50 |
| | Liczba punktów ECTS | | 2/2 |

| | |
|-----|---|
| 19. | PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE i NAZWISKO, ADRES E-MAIL, INSTYTUT, |
|-----|---|

⁶ Dostępna w czytelni, bibliotece, Internecie.

⁷ Dostępna w czytelni, bibliotece, Internecie.

| | |
|--|-------------------------------|
| | NR POKOJU KONSULTACJI) |
|--|-------------------------------|

| | |
|--|--|
| | dr hab. Mieczysław Kowerski mieczyslaw.kowerski@akademiazamojska.edu.pl Instytut Społeczno-Ekonomiczny, ul Zamoyskiego 64, p. 205. |
|--|--|