

| Rok akademicki: | Grupa przedmiotów | Numer katalogowy: | FOM202 | |
|---|---|-------------------|---|-------------------------------------|
| Nazwa przedmiotu ¹⁾ : | Inżynieria finansowa | | ECTS ²⁾ | 2 |
| Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski ³⁾ : | Financial engineering | | | |
| Kierunek studiów ⁴⁾ : | Finanse i Rachunkowość | | | |
| Koordynator przedmiotu ⁵⁾ : | dr Anna Górską/dr Monika Krawiec | | | |
| Prowadzący zajęcia ⁶⁾ : | dr Anna Górską, dr Monika Krawiec, mgr Katarzyna Czech, dr Dorota Koziol-Kaczorek, pracownicy Zakładu Metod Ilościowych | | | |
| Jednostka realizująca ⁷⁾ : | WNE, KERiMSG oraz WZliM, KEiS | | | |
| Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany ⁸⁾ : | Wydział Nauk Ekonomicznych | | | |
| Status przedmiotu ⁹⁾ : | a) przedmiot | b) stopień | c) rok | d) forma studiów |
| | KO | 2 | 1 | stacjonarne / niestacjonarne |
| Cykl dydaktyczny ¹⁰⁾ : | a) semestr | | b) Jęz. wykładowy ¹¹⁾ | |
| | 2 | | polski | |
| Założenia i cele przedmiotu ¹²⁾ : | Celem przedmiotu jest: - charakterystyka podstawowych instrumentów pochodnych: kontraktów terminowych i opcji - omówienie metod ich wyceny - analiza efektywności stosowania poszczególnych derywatów - przedstawienie konstrukcji podstawowych strategii zabezpieczających na rynku opcji | | | |
| Formy dydaktyczne, liczba godzin ¹³⁾ : | a) forma dydaktyczna | | b) liczba godzin (stacjonarne i niestacjonarne) | |
| | a1) wykład | | 15 | 9 |
| | a2) ćwiczenia audytoryjne | | | |
| | a3) ćwiczenia laboratoryjne | | 15 | 9 |
| a4) seminaria | | | | |
| Metody dydaktyczne ¹⁴⁾ : | dyskusja | T | eksperyment | |
| | projekt badawczy | | studium przypadku | |
| | rozwiązywanie problemu | T | gry symulacyjne | |
| | analiza i interpretacja tekstów źródłowych | | indywidualne projekty studenckie | T |
| | konsultacje | T | inne ... | |
| | inne... | | inne ... | |
| Pełny opis przedmiotu ¹⁵⁾ : | A. wykłady pojęcie, geneza i przedmiot zainteresowań inżynierii finansowej; systematyka instrumentów pochodnych, charakterystyka i wycena kontraktów terminowych forward i futures, współczynnik zabezpieczenia dla kontraktów futures, charakterystyka i wycena opcji europejskich i amerykańskich (czynniki wpływające na wartość opcji, profile wypłaty, parytet put-call), elastyczność opcji (parametry greckie), opcyjne strategie zabezpieczające (spready i strategie kombinowane), rynek instrumentów pochodnych w Polsce | | | |
| | B. ćwiczenia wycena kontraktów terminowych na papiery wartościowe nieprzynoszące okresowego dochodu, wycena kontraktów terminowych na papiery wartościowe o znanym dochodzie gotówkowym, wycena kontraktów terminowych na papiery wartościowe o znanej stopie dywidendy, wycena walutowych i towarowych kontraktów terminowych, wartość pozycji długiej w kontrakcie forward, stopa użyteczności, współczynnik zabezpieczenia dla kontraktów futures i optymalna liczba kontraktów, wyznaczanie wartości premii opcji europejskich modelem Blacka-Scholesa, wykreślanie profilu wypłaty, analiza parametrów greckich, wyznaczanie wartości premii opcji amerykańskich modelem dwumianowym, konstrukcja i wykreślanie profili opcyjnych strategii zabezpieczających typu spread i strategii kombinowanych. | | | |
| Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające) ¹⁶⁾ : | Matematyka, Technologie informacyjne, Finanse | | | |
| Założenia wstępne ¹⁷⁾ : | znajomość podstaw matematyki i statystyki | | | |

| | | | | |
|--|---|------------------------|--|------------------------------------|
| Efekty kształcenia ¹⁸⁾ : (z kolejnymi numerami, 01, 02, 03 itd.) | 01 - student zna podstawowe instrumenty pochodne | | 05 - konstruuje opcyjne strategie zabezpieczajace i wykresla ich profile | |
| | 02 - potrafi scharakteryzowac instrumenty pochodne | | 06 - potrafi dobrać strategię do oczekiwanych warunków rynkowych | |
| | 03 - umie obliczać ceny kontraktów terminowych i opcji | | 07 - | |
| | 04 - jest w stanie ocenić efektywność danego instrumentu w określonej sytuacji rynkowej | | 08 - | |
| Sposób weryfikacji efektów kształcenia ¹⁹⁾ : | kolokwium na zajęciach ćwiczeniowych | 01, 02, 03, 04, 05, 06 | ocena wykonanie zadania projektowego na zdefiniowany temat | 04, 05, 06 (studia niestacjonarne) |
| | praca pisemna przygotowywana w ramach pracy własnej studenta | | ocena wynikająca z obserwacji w trakcie zajęć | |
| | ocena eksperymentów wykonywanych w trakcie zajęć | | przygotowanie zespołowej analizy zdefiniowanego problemu | |
| | ocena wystąpień i prezentacji w trakcie zajęć | | obserwacja w trakcie dyskusji zdefiniowanego problemu (aktywność) | |
| | egzamin pisemny | | test komputerowy | |
| | egzamin ustny | | inne.. | |
| | inne... | | inne.. | |
| Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia ²⁰⁾ : | okresowe prace pisemne | | imiennie karty oceny studenta | |
| | złożone projekty | | treść pytań egzaminacyjnych z oceną | |
| | inne... | | inne.. | |
| | inne... | | inne.. | |
| Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową ²¹⁾ : | Element oceny | Waga w % | Element oceny | Waga w % |
| | kolokwium na zajęciach ćwiczeniowych | 95% | ocena wykonania zadania projektowego na zdefiniowany temat | 5% |
| | praca pisemna przygotowywana w ramach pracy własnej studenta | | ocena wynikająca z obserwacji w trakcie zajęć | |
| | ocena eksperymentów wykonywanych w trakcie zajęć | | przygotowanie zespołowej analizy zdefiniowanego problemu | |
| | ocena wystąpień i prezentacji w trakcie zajęć | | obserwacja w trakcie dyskusji zdefiniowanego problemu (aktywność) | |
| | egzamin pisemny | | test | |
| | egzamin ustny | | inne.. | |
| | inne... | | inne.. | |
| Miejsce realizacji zajęć ²²⁾ : | Wykład: sala dydaktyczna; ćwiczenia: laboratorium komputerowe | | | |
| Literatura podstawowa i uzupełniająca ²³⁾ : | | | | |
| a) podstawowa | | | | |
| 1. Krawiec, M. 2007. Zastosowania instrumentów pochodnych do ograniczania ryzyka rynkowego. Wyd. SGGW, Warszawa. | | | | |
| 2. Tarczyński, W. 2003. Instrumenty pochodne na rynku kapitałowym. PWE, Warszawa. | | | | |
| b) uzupełniająca | | | | |
| 3. Hull, J. 1998. Kontrakty terminowe i opcje. WIG-Press, Warszawa. | | | | |
| 4. Weron, A., Weron, R. 2005. Inżynieria finansowa. WNT. | | | | |
| 5. | | | | |
| 6. | | | | |
| 7. | | | | |
| 8. | | | | |
| UWAGI ²⁴⁾ : | | | | |