

**KAPITAŁ LUDZKI**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCIProjekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego**UNIA EUROPEJSKA**
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

| | | | |
|---|-----------------|---|--|
| Nazwa przedmiotu | | Kod ECTS | |
| Seminarium magisterskie: Wycena instrumentów finansowych | | 11.1.0287 | |
| Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot | | | |
| Instytut Matematyki | | | |
| Studia | | | |
| wydział | kierunek | poziom | drugiego stopnia |
| Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki | Matematyka | forma | stacjonarne |
| | | moduł | matematyka teoretyczna, matematyka nauczycielska, matematyka |
| | | specjalnościowy | stosowana, matematyka finansowa |
| | | specjalizacja | wszystkie |
| Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących) | | | |
| prof. UG, dr hab. Henryk Leszczyński | | | |
| Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin | | Liczba punktów ECTS | |
| Formy zajęć | | 24 | |
| Seminarium | | | |
| Sposób realizacji zajęć | | | |
| zajęcia w sali dydaktycznej | | | |
| Liczba godzin | | | |
| Seminarium: 120 godz. | | | |
| Cykl dydaktyczny | | | |
| 2016/2017 zimowy, 2016/2017 letni, 2017/2018 zimowy, 2017/2018 letni | | | |
| Status przedmiotu | | Język wykładowy | |
| fakultatywny (do wyboru) | | polski | |
| Metody dydaktyczne | | Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne | |
| Analiza tekstów z dyskusją | | Sposób zaliczenia | |
| | | - Zaliczenie na ocenę - Zaliczenie (zal) | |
| | | Formy zaliczenia | |
| | | wykonanie pracy zaliczeniowej - projekt lub prezentacja | |
| | | Podstawowe kryteria oceny | |
| Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia | | | |

| zakładany efekt kształcenia | Referat | Obserwacja postawy studenta | Aktywność w dyskusji |
|-----------------------------|--------------|-----------------------------|----------------------|
| | Wiedza | | |
| K_W03 | + | | |
| K_W07 | | | + |
| | Umiejętności | | |
| K_U02 | + | | |
| K_U03 | + | | |
| K_U04 | + | | |
| K_U05 | + | | |
| K_U07 | | | + |
| K_U08 | + | | |
| K_U09 | + | | |
| | Kompetencje | | |
| K_K01 | | + | |
| K_K02 | | | + |
| K_K04 | | + | |
| K_K05 | + | | |
| K_K06 | | | + |
| K_K07 | | + | |

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi**A. Wymagania formalne**

Referat na seminarium, aktywność, frekwencja i około 3 stronicowy opis referatu.

B. Wymagania wstępne**Cele kształcenia**

celem jest przygotowanie studentów do pisania pracy magisterskiej

Treści programowe

1. Teoria arbitrażu.
2. Modele rynku zupełnego.
3. Relacja preferencji.
4. Optymalność i równowaga.
5. Monetarne miary ryzyka.
6. Dynamiczna teoria arbitrażu.
7. Opcje europejskie.
8. Strategie zatrzymania dla kupującego i sprzedającego.
9. Obwiednia Snella.
10. Ceny wolne od arbitrażu.

Wykaz literatury

1. H. Folmer, A. Schied "Stochastic Finance. An Introduction in Discrete Time", DeGruyter, 2011.
2. S. R. Pliska "Wprowadzenie do matematyki finansowej Modele z czasem dyskretnym" WNT2005.
3. P. J. Hunt, J. E. Kennedy, "Financial derivatives in theory and practice" Wiley 2004.
4. J. Jakubowski et al, "Matematyka finansowa. Instrumenty pochodne", WNT 2003.

Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)**Wiedza**

- Student ma pogłębioną wiedzę teoretyczną na temat wyników i argumentowania w dziedzinie wyceny instrumentów finansowych i narzędzi matematycznych związanych z tą wyceną. Poznał w szczególności pojęcia arbitrażu, rynku zupełnego i miary ryzyka. Nabył doświadczenie w rozumieniu dowodów i osobistym dowodzeniu przez przedstawianie takich dowodów grupie. (K_W03)
- Student zdobywa wiedzę na temat prawa autorskiego i własności intelektualnej (K_W07).

Umiejętności

- Student nabywa umiejętności rozumienia tekstów matematycznych w dziedzinie wyceny instrumentów finansowych na zaawansowanym poziomie. (K_U03, K_U04)
- Student potrafi stosować metody probabilistyczne w argumentacji matematycznej, rozwiązywaniu elementarnych zagadnień i przeprowadzaniu dowodów, w mowie i w piśmie. (K_U04, K_U05)
- Student nabywa umiejętności wyrażania treści matematycznych w mowie i w piśmie i potrafi określić swoje zainteresowania w matematycznych dyskusjach. Ma osiągnąć poziom taki, aby był w stanie rozumieć wykłady przeznaczone dla młodych matematyków. (K_U02, K_U07)
- Student umie przygotować wystąpienia ustne, potrafi przygotować referat i przeprowadzić jego prezentację na zadany temat, i jest również w stanie przygotować odpowiednie teksty w formie pisemnej. (K_U08, K_U09)

Kompetencje społeczne (postawy)

- Student potrafi samodzielnie wyszukiwać informacje w literaturze fachowej (również w czasopiśmie matematycznych i sprawozdaniach z konferencji), przygotowując wystąpienia przed grupą. (K_K05)
- Student poznaje ograniczenia własnej wiedzy spotykając się z zaawansowaną matematyką, dowiadując się o wynikach, które są zbyt trudne, aby przedstawić je z dowodami na zajęciach. (K_K01)
- Ponadto aktywnie uczestniczy w seminarium i potrafi formułować pytania służące pogłębieniu własnego rozumienia danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania. (K_K02)
- Potrafi formułować opinie na temat podstawowych zagadnień matematycznych. (K_K06)
- Student rozumie i docenia znaczenie uczciwości intelektualnej w działaniach własnych i innych osób; postępuje etycznie. (K_K04)
- Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy. (K_K07)

Kontakt

Henryk.Leszczynski@mat.ug.edu.pl