Opis **zajęć (sylabus)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nazwa zajęć: | | Ekonometryczne modelowanie procesów gospodarczych | | | | | | | **ECTS** | | **3** |
| Nazwa zajęć w j. angielskim: | | Econometric Modelling Of Economic Processes | | | | | | | | | |
| Zajęcia dla kierunku studiów: | | **Informatyka i Ekonometria** | | | | | | | | | |
|  | |  | | | | | | | | | |
| Język wykładowy: | | polski | | | | Poziom studiów: | | studia I stopnia | | | |
| Forma studiów: | 🞎stacjonarne  🗷niestacjonarne | Status zajęć: | 🞎 podstawowe  🗷 kierunkowe | 🗷obowiązkowe  🞎 do wyboru | | Numer semestru: ……6….. | | 🞎 semestr zimowy 🗷 semestr letni | | | |
|  |  | Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik): | | | | 2019/2020 | Numer katalogowy: | **ZIM-IE-1Z-06L-42** | | | |
|  | | | | | | | | | | | |
| Koordynator zajęć: | |  | | | | | | | | | |
| Prowadzący zajęcia: | |  | | | | | | | | | |
| Jednostka realizująca: | |  | | | | | | | | | |
| Jednostka zlecająca: | |  | | | | | | | | | |
| Założenia, cele i opis zajęć: | | Celem przedmiotu jest wprowadzenie do analizy szeregów i modeli finansowych.  Tematyka zajęć:   1. Własności finansowych szeregów czasowych:   -analiza statystyk opisowych i ich interpretacja.   1. Analiza dochodu i ryzyka:   -pojęcie stopy zwrotu,  -miary ryzyka (odchylenie standardowe, semiodchylenie standardowe, miary zagrożenia VaR i CVaR).   1. Giełda jako barometr gospodarki. Pojęcie indeksów giełdowych. 2. Modele autoregresyjne. 3. Pojęcie stacjonarności i niestacjonarności procesów. 4. Modele rynku kapitałowego:   -model jednowskaźnikowy Sharpe’a,  -model CAPM,  -model APT.   1. Wybrane modele teorii finansów:   -hipoteza rynku efektywnego (pojęcie efektywności informacyjnej w formie słabej, średniej i silnej (oszczędzanie na przyszłość), metody badania efektywności informacyjnej),  -hipoteza racjonalnych oczekiwań.   1. Badanie efektów kalendarzowych. 2. Modele wyceny akcji. 3. Modele regresji uwzględniające dane ekonomiczne. | | | | | | | | | |
| Formy dydaktyczne, liczba godzin: | | 1. wykład; liczba godzin ...9...; 2. ćwiczenia laboratoryjne; liczba godzin ...18..; | | | | | | | | | |
| Metody dydaktyczne: | | wykład, dyskusja problemu, rozwiązywanie problemu, konsultacje | | | | | | | | | |
| Wymagania formalne  i założenia wstępne: | | Wymagana jest wiedza z zakresu statystyki opisowej i ekonomicznej, rachunku prawdopodobieństwa i statystyki matematycznej oraz ekonometrii. | | | | | | | | | |
| Efekty uczenia się: | | Wiedza:  1 – zna podstawowe pojęcia dotyczące szeregu czasowego  2 – umie pozyskać dane z dostępnych baz  3 - zna pojęcia związane z finansowymi szeregami czasowymi i ich modelowaniem | | | Umiejętności:  1 - potrafi właściwie zinterpretować otrzymane wyniki  2 - potrafi wykorzystywać odpowiednie metody analizy szeregów czasowych  3 - posiada umiejętność modelowania procesów z wykorzystaniem metod ekonometrycznych | | | | | Kompetencje: | |
| Sposób weryfikacji efektów uczenia się: | | Kolokwium pisemne | | | | | | | | | |
| Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się: | | Kolokwium pisemne z ocenami, | | | | | | | | | |
| Elementy i wagi mające wpływ  na ocenę końcową: | | **Kolokwium pisemne – 100%** | | | | | | | | | |
| Miejsce realizacji zajęć: | | Wykład -sala audytoryjna, ćwiczenia laboratoryjne – laboratorium komputerowe | | | | | | | | | |
| Literatura podstawowa i uzupełniająca:  Literatura podstawowa:  Witkowska D., Matuszewska-Janica A., Kompa K., Wprowadzenie do ekonometrii dynamicznej i finansowej, Wydawnictwo SGGW, 2012, (II wydanie lub wcześniejsze).  Jajuga K. (red.), Metody ekonometryczne i statystyczne w analizie rynku kapitałowego, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, 2000.  Literatura uzupełniająca:  Brzeszczyński J., Kelm R., [2002]: Ekonometryczne modele rynków finansowych, WIG-Press, Warszawa.  Osińska, M., [2006], Ekonometria finansowa, PWE, Warszawa.  Pera K., Buła R., Mitręga D., Modele inwestycyjne, C.H. Beck, 2014.  Mucha M., Teoria oczekiwań, SGH, 2009  Dembny A., Budowa portfeli ograniczonego ryzyka, CeDeWu, 2005. | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | |

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

|  |  |
| --- | --- |
| Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS: | **70 h** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia: | **1,5 ECTS** |

Tabela zgodności kierunkowych efektów uczenia się z efektami przedmiotu:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| kategoria efektu | Efekty uczenia się dla zajęć: | Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku | Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy\*) |
| Wiedza | 1 – zna podstawowe pojęcia dotyczące szeregu czasowego  2 – umie pozyskać dane z dostępnych baz  3 - zna pojęcia związane z finansowymi szeregami czasowymi i ich modelowaniem | K\_W17 | 3 |
| Umiejętności | 1 - potrafi właściwie zinterpretować otrzymane wyniki  2 - potrafi wykorzystywać odpowiednie metody analizy szeregów czasowych  3 - posiada umiejętność modelowania procesów z wykorzystaniem metod ekonometrycznych | K\_U02, K\_U03, K\_U04, K\_U06, K\_U14 | 2,2,2,2,3 |
| Kompetencje - |  |  |  |
| Kompetencje - |  |  |  |

\*)

3 – zaawansowany i szczegółowy,

2 – znaczący,

1 – podstawowy,