

SYLABUS PRZEDMIOTU

(rok akademicki 2011/2012)

Elementy składowe sylabusa	Opis
NAZWA PRZEDMIOTU	Statystyka matematyczna
KOD PRZEDMIOTU	0600-FS1-2SM1
NAZWA KIERUNKU	<ul style="list-style-type: none"> • Kierunek: matematyka, studia pierwszego stopnia. • Specjalność: matematyka finansowa.
NAZWA JEDNOSTKI PROWADZĄCEJ KIERUNEK	Wydział Matematyki i Informatyki, Instytut Matematyki
JĘZYK PRZEDMIOTU	Język polski
CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU	<ul style="list-style-type: none"> • Grupa treści kształcenia: podstawowe. • Typ przedmiotu: obowiązkowy.
ROK STUDIÓW/SEMESTR	Rok II, semestr 4.
LICZBA GODZIN ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH ORAZ FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ	30 godzin wykładu
PUNKTY ECTS	6 ECTS
PROWADZĄCY	Jarosław Kotowicz, doktor
ZAŁOŻENIA I CELE PRZEDMIOTU	Oczekiwane efekty kształcenia: umiejętność pozyskiwania, analizowania, prezentacji danych statystycznych, stosowanie metod statystycznych w praktyce, przeprowadzanie badania statystycznego zgodnie ze standardami wnioskowania statystycznego, samodzielna interpretacja wyników opisywanych w literaturze.
WYMAGANIA WSTĘPNE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przedmioty: rachunek prawdopodobieństwa. 2. Wiadomości: pojęcie prawdopodobieństwa, zmienne losowe, ich momenty, rozkład normalny, CTG, PWL, zbieżności zmiennych losowych. 3. Umiejętności: stosowania metod rachunku prawdopodobieństwa.
TREŚCI MERYTORYCZNE PRZEDMIOTU	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elementy statystyki opisowej – analiza struktury badanej zbiorowości. 2. Rozkłady wybranych statystyk z próby. 3. Estymatory i ich własności. 4. Metody konstrukcji estymatorów. 5. Metody estymacji punktowej. 6. Estymacja przedziałowa. 7. Weryfikacja hipotez. 8. Metody konstrukcji testów statystycznych. 9. Testy parametryczne i nieparametryczne oraz ich zastosowania. 10. Model regresji liniowej. 11. Elementy analizy szeregów czasowych
FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU	<ol style="list-style-type: none"> 1. Do egzaminu dopuszczony jest student, która zaliczy ćwiczenia (przewidywane jest, że student z kolokwium i ewentualnie innych, samodzielnych form prac pisemnych na ćwiczeniach może zdobyć łącznie 100 punktów). 2. W trakcie semestru przewidywana seria kartkówki oraz prac domowych, za które student może otrzymać w su-

	<p>mie 15 punktów. W części prac domowych będzie trzeba wykorzystać programy typu Excel, Maxima, R, SPSS, Gretl. Ponadto, za oddanie kartkówki pustej oraz nieusprawiedliwioną nieobecność na wykładzie, na którym będzie kartkówka student otrzymuje –0,5 punktu przeliczeniowego.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Egzamin dwuczęściowy część praktyczna (od 3 do 7 zadań) i teoretyczna (podzielonych na dwa komponenty test zamknięty – pytania wielokrotnego wyboru i test otwarty) w formie pisemnej. Do zdobycia łącznie z obu części 80 punktów. 4. Student, który uzyska łącznie z egzaminu, kartkówek, prac domowych oraz 15% punktów zdobytych na ćwiczeniach co najmniej 45 punktów uzyskuje pozytywną ocenę końcową z egzaminu. 5. Skala ocen: <ul style="list-style-type: none"> • niedostateczny – do 44,999 punktów; • dostateczny – od 45,00 do 60,00 punktów; • dostateczny plus – od 60,001 do 70,00 punktów; • dobry – od 70,001 do 80,00 punktów; • dobry plus – od 80,001 do 90,00 punktów; • bardzo dobry – od 90,001 punktów.
<p>WYKAZ LITERATURY PODSTAWOWEJ I UZUPEŁNIAJĄCEJ</p>	<p>LITERATURA PODSTAWOWA:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. J. Józwiak, J. Podgórski <i>Statystyka od podstaw PWE</i>, Warszawa 1998. 2. J. Koronacki, J. Mielniczuk <i>Statystyka: dla studentów kierunków technicznych i przyrodniczych WNT</i>, Warszawa 2006. 3. S.D. Silvey <i>Wnioskowanie statystyczne</i> PWN, Warszawa 1978. 4. W. Skarżyński <i>Statystyka praktyczna</i> PWN, Warszawa 2007. <p>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. M. Sobczak <i>Statystyka</i> PWN, Warszawa 2005. 2. R. Zieliński <i>Siedem wykładów wprowadzających do statystyki matematycznej</i> PWN, Warszawa 1990.

.....
podpis osoby składającej sylabus