

SYLABUS PRZEDMIOTU
(rok akademicki 2011/2012)

Elementy składowe sylabusu	Opis
NAZWA PRZEDMIOTU	Statystyka matematyczna
KOD PRZEDMIOTU	0600-FS2-2SM
NAZWA KIERUNKU	<ul style="list-style-type: none"> • Kierunek: matematyka, studia drugiego 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: kierunkowe. • Typ przedmiotu : obowiązkowy.
ROK STUDIÓW/SEMESTR	Rok studiów II, semestr 3.
LICZBA GODZIN ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH ORAZ FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ	30 godzin wykładu.
PUNKTY ECTS	7 ECTS
PROWADZĄCY	doktor Jarosław Kotowicz
ZAŁOŻENIA I CELE PRZEDMIOTU	Oczekiwane efekty kształcenia: rozumienia i stosowania metod wnioskowania statystycznego w badaniach statystycznych; wnioskowania opartego na próbach złożonych samodzielnej budowy i wykorzystania prostego modelu decyzyjnego.
WYMAGANIA WSTĘPNE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przedmioty: rachunek prawdopodobieństwa, statystyka matematyczna I, teoria miary i całki, procesy stochastyczne. 2. Wiadomości: przestrzeń z miarą, pojęcie prawdopodobieństwa, przestrzeń probabilistyczna, zmienne losowe i ich momenty, zbieżności zmiennych losowych, CTG, PWL, warunkowa wartość oczekiwana, podstawy teorii estymacji, podstawy testowanie hipotez statystycznych, statystyka, syntetyczne charakterystyki rozkładów cech statystycznych. 3. Umiejętności: stosowania w praktyce pojęć statystyki opisowej, testowania hipotez, estymacji.
TREŚCI MERYTORYCZNE PRZEDMIOTU	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przestrzeń statystyczna. 2. Statystyki dostateczne i swobodne. 3. Informacja statystyczna. 4. Matematyczne podstawy teoria estymacji. 5. Matematyczne podstawy testowania hipotez statystycznych. 6. Macierze losowe. 7. Przestrzenie statystyczne liniowe normalne. 8. Przestrzenie statystyczne wykładnicze. 9. Teoria decyzji statystycznych. 10. Analiza wielowymiarowa. 11. Analiza wielowymiarowa z wykorzystaniem programu R.
FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU	<ol style="list-style-type: none"> 1. Na ćwiczeniach maksymalnie do zdobycia 100 punktów z kolokwiów i ewentualnie innych form prac pisemnych. 2. Do egzaminu dopuszczony jest student, która zaliczy ćwiczenia. 3. W trakcie semestru przewidywane jest na wykładach

	<p>seria prac domowych i kartkówki , za które student może otrzymać maksymalnie odpowiednio 10 i 5 punktów.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Egzamin w formie pisemnej w formie testu wielokrotnego wyboru połączonego z testem otwartym. Maksymalna liczba punktów do zdobycia to 70 punktów. 5. Student, który uzyska łącznie z egzaminu, prac domowych, kartkówki oraz 15% punktów zdobytych na ćwiczeniach co najmniej 45 punktów uzyskuje pozytywną ocenę końcową z egzaminu. 6. 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.R. Barra <i>Matematyczne podstawy statystyki</i> PWN, Warszawa 1982 (MSC 62, BIM). 2. J. Bartoszewicz <i>Wykłady ze statystyki matematycznej</i> PWN, Warszawa 1989 (MSC 62, BIM). 3. C.R. Rao <i>Modele liniowe statystyki matematycznej</i> PWN Warszawa 1982 (MSC 62, BIM). 4. R. Zieliński <i>Siedem wykładów wprowadzających do statystyki matematycznej</i> PWN, Warszawa 1990 (MSC 62, BIM). 5. <i>Statystyczna analiza danych z wykorzystaniem programu R</i> red. naukowa M. Walesiak, E. Gatnar, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009 (MSC 62, BIM). <p>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. S.D. Silvey <i>Wnioskowanie statystyczne</i> PWN, Warszawa 1978. 2. L. Gajek, M. Kałużka <i>Wnioskowanie statystyczne. Modele i Metody</i> Wyd. NT, Warszawa 2000 (MSC 62, BIM). 3. E.L. Lehmann <i>Teoria estymacji punktowej</i> Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1991 (MSC 62, BIM). 4. D. F. Morrison <i>Wielowymiarowa analiza statystyczna</i> PWN, Warszawa 1990 (MSC 62, BIM). 5. R. J. Serfling <i>Twierdzenia graniczne statystyki matematyczne</i>, PWN, Warszawa 1991 (MSC 62, BIM) 6. <i>Statystyczne metody analizy danych</i> red. W. Ostasiewicz, Wydawnictwo AE im Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław 1999 (MSC 62, BIM).

.....
podpis osoby składającej sylabus