

SYLABUS PRZEDMIOTU

(rok akademicki 2012/2013)

Elementy składowe sylabusu	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 i 30 godzin ćwiczeń
PUNKTY ECTS	6 ECTS
PROWADZĄCY	Wykład: dr Jarosław Kotowicz Ćwiczenia: dr Tomasz Czyżycki, mgr Robert Jankowski
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	<p>Ćwiczenia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Na ćwiczeniach przewidziane są następujące prace pi-semne: <ul style="list-style-type: none"> • kolokwia, za które można otrzymać łącznie 80 punktów, • prace domowe, za które można otrzymać łącznie

20 punktów

- a. Każda z prac pisemnych w danej grupie prac jest punktowana jednakowo. Prowadzący ćwiczenia może każdą z prac pisemnych oceniać we właściwej dla niej skali punktowej z tym, że liczba uzyskanych punktów zostaje przeliczona na liczbę punktów wskazaną w sylabusie z dokładności do dwóch miejsc po przecinku.
 - b. Prowadzący ćwiczenia wyznacza dwa terminy każdego kolokwium: termin I i termin II. Student, który przystąpił w terminie I do kolokwium i go nie zaliczył może, za zgodą prowadzącego, przystąpić do tego kolokwium w terminie II.
 - c. Prowadzący ćwiczenia może dla studentów, którzy zaliczyli tylko jedno kolokwium, przeprowadzić na koniec semestru kolokwium zaliczające (ratunkowe).
 - d. Każdą pracę domową należy oddać prowadzącemu w ciągu dwóch tygodni od jej zadania (w przypadku końca semestru termin ten może ulec skróceniu do 1 tygodnia). W przypadku, gdy ostatni dzień terminu oddania pracy domowej przypada w dzień wolny od zajęć dydaktycznych, pracę domową należy oddać w pierwszym dniu zajęć dydaktycznych bezpośrednio następującym po tym dniu. Prace oddane po terminie nie są brane pod uwagę.
2. Podstawą do zwolnienia studenta z części lub całości ćwiczeń może być
- uzyskanie zgody dziekana na IOS, o ile przedmiot nie znalazł się w wykazie przedmiotów, na które student ma obowiązek uczestniczyć,
 - realizacji przez studenta ITS,
 - kolizji zajęć z powodu studiów na dwóch kierunkach,
 - kolizji zajęć z powodu powtarzania przedmiotu.
- Zgodę na zwolnienie z ćwiczeń udziela prowadzący te ćwiczenia w ciągu 30 dni od rozpoczęcia semestru w przypadku IOS oraz w ciągu 7 dni od rozpoczęcia semestru w pozostałych przypadkach, informując o tym prowadzącego wykłady. Uzyskanie zgody na zwolnienie z ćwiczeń nie jest możliwe po upływie terminu wskazanego w zdaniu poprzednim.
3. Opuszczenie przez studenta 20% ćwiczeń przewidzianych planem stanowi podstawę do ich niezaliczenia (§22 *Regulaminu Studiów UwB*). Student taki może uzyskać zaliczenie ćwiczeń, jeżeli wynika to z liczby punktów uzyskanych z kolokwiów.
4. Prowadzący ćwiczenia wystawia ocenę końcową zgodnie z określoną na końcu skalą ocen, z zastrzeżeniem, że
- a. niezaliczenie wszystkich kolokwiów, bądź przystąpienie i niezaliczenie kolokwium ratunkowego oznacza uzyskanie oceny niedostatecznej z ćwiczeń,
 - b. prowadzący ćwiczenia może podnieść ocenę końcową o pół stopnia w przypadkach, gdy student
 - zaliczył każde kolokwium w pierwszym terminie wskazanym przez prowadzącego,
 - wykazywał się aktywnością na ćwiczeniach.
- Łącznie końcowa ocena z ćwiczeń może być podwyższona o co najwyżej jeden stopień.

Wykład:

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Do egzaminu dopuszczony jest student, który uzyskał zaliczenie ćwiczeń. 2. Na wykładzie przewidziane są: <ul style="list-style-type: none"> • prace domowe, za które można otrzymać łącznie 10 punktów, • kartkówki, za które można otrzymać łącznie 10 punktów. <p>Punktowanie i zaliczanie prac pisemnych odbywa się zgodnie z zasadami obowiązującymi przy zaliczaniu ćwiczeń z tym, że w przypadku spóźnienia lub nieobecności na wykładzie, na którym była kartkówka studentowi uzyskuje za nią 0 punktów.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Egzamin odbywa się w formie pisemnej i składa się z dwóch części: <ul style="list-style-type: none"> • część praktyczna • część teoretyczna. <p>Student może uzyskać łącznie 80 punktów. Każdą z części egzaminu prowadzący ocenia we właściwej dla niej skali punktowej, z tym że ostateczny wynik przeliczana na określoną powyżej punktację z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Istnieje możliwość zwolnienia części praktycznej. Ze zwolnienia może skorzystać student, który nie ścigał na kolokwiach i kartkówkach oraz uzyskał co najmniej 85% punktów z kolokwiów na ćwiczeniach. <p>Student zwolniony otrzymuje liczbę punktów proporcjonalną do liczby punktów uzyskanych z kolokwiów.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Podstawą do wystawienia oceny końcowej z egzaminu jest łączna suma punktów uzyskanych z: części praktycznej i teoretycznej egzaminu, kartkówek na wykładach, prac domowych z wykładów oraz 10% punktów zdobytych na ćwiczeniach. Ocena końcowa zgodna jest z poniższą skalą 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</i> PWE, Warszawa 1998. 2. J. Koronacki, J. Mielniczuk <i>Statystyka: dla studentów kierunków technicznych i przyrodniczych</i> WNT, 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