

Elementy składowe sylabusu	Opis
Nazwa przedmiotu	Rachunek prawdopodobieństwa
Kod przedmiotu	0600-ES1-2RP
Nazwa kierunku	Informatyka i Ekonometria, studia pierwszego stopnia
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Wydział Matematyki i Informatyki, Instytut Matematyki
Język przedmiotu	język polski
Charakterystyka przedmiotu	treści kierunkowe, przedmiot obowiązkowy
Rok studiów/semestr	rok studiów II/semestr 3
Liczba godzin zajęć dydaktycznych oraz forma prowadzenia zajęć	30 godzin wykładu i 15 godzin ćwiczeń
Punkty ETCS	4ETCS
Prowadzący	Urszula Ostaszewska, mgr (ćwiczenia)
Założenia i cele przedmiotu	Oczekiwane efekty kształcenia: rozumienie i stosowanie metod probabilistycznych
Wymagania wstępne	przedmioty: analiza matematyczna wiadomości: z rachunku różniczkowego i całkowego funkcji jednej i wielu zmiennych; umiejętności: liczenie pochodnych, całek;
Treści merytoryczne przedmiotu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definicje sigma ciała zdarzeń i miary probabilistycznej. 2. Przestrzeń probabilistyczna i własności prawdopodobieństwa. 3. prawdopodobieństwo warunkowe, całkowite, wzór Bayesa. 4. Zdarzenia niezależne. 5. Prawdopodobieństwo geometryczne. 6. Zmienne losowe jedno i wielowymiarowe (dystrybuanta, zmienne losowe ciągłe i dyskretne, wartość oczekiwana, wariancja, momenty, parametry liczbowe i pozycyjne, zmienne niezależne, kowariancja, korelacja zmiennych, wielowymiarowe rozkłady normalne). 7. Nierówności związane z momentami dla zmiennych losowych; 8. Zastosowania wybranych rozkładów skokowych i ciągłych zmiennych losowych. 9. Zbieżności zmiennych losowych (prawie na pewno, według prawdopodobieństwa, względem k-tego momentu i związek między nimi). 10. Prawa wielkich liczb, warunki dostateczne na ich zachodzenie. 11. Twierdzenie Moivre'a-Laplace'a. 12. Centralne twierdzenie graniczne.
Forma i warunki zaliczenia przedmiotu	<p>Jedno kolokwium - do zdobycia 80 punktów oraz 5 serii zadań dających łącznie 20 punktów. Warunkiem zaliczenia ćwiczeń jest zdobycie 50 punktów, w tym co najmniej 40 punktów za kolokwium. Uwzględniona zostanie aktywność studentów u na ćwiczeniach - możliwość podwyższenia oceny o pół.</p> <p>skala ocen:</p> <p>0% - 50% - ocena niedostateczna 51% - 60% - ocena dostateczna 61% - 70% - ocena dostateczna plus 71% - 80% - ocena dobra 81% - 90% - ocena dobra plus 91% - 100% - ocena bardzo dobra</p>
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<ol style="list-style-type: none"> 1. J.Jakubowski, R.Sztencel, <i>Wstęp do rachunku prawdopodobieństwa</i>, Script, Warszawa 2004 2. J.Jakubowski, R.Sztencel, <i>Rachunek prawdopodobieństwa dla (prawie) każdego</i>, Script, Warszawa 2006 3. H. Jasiulewicz, W. Kordecki, <i>Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna</i>, GiS, Wrocław 2002 4. T. Gersternkorn, T.Śródka, <i>Kombinatoryka i rachunek prawdopodobieństwa. Przykłady i zadania</i>, PWN, Warszawa 1983 5. I.J.Dinner i in. <i>Rachunek prawdopodobieństwa w zadaniach i problemach</i>, PWN, Warszawa 1979

.....
podpis osoby składającej sylabus