

Opis przedmiotu

Kod przedmiotu	RPSZ
Nazwa przedmiotu	Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka
Wersja przedmiotu	2

A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów

Poziom kształcenia	Studia I stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	Niestacjonarne zaoczne
Kierunek studiów	Elektronika i Telekomunikacja
Profil studiów	Profil ogólnoakademicki
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Elektroniki i Technik Informacyjnych
Jednostka realizująca	Wydział Elektroniki i Technik Informacyjnych
Koordinator przedmiotu	Diana Dziewa-Dawidczyk, Rafał Maj

B. Ogólna charakterystyka przedmiotu

Blok przedmiotów	Elektronika i Telekomunikacja
Grupa przedmiotów	Przedmioty podstawowe
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	Polski
Semestr nominalny	2 (r. a. 2014/2015)
Usytuowanie realizacji w roku akademickim	Semestr letni
Wymagania wstępne	Podstawowe wiadomości i umiejętności z zakresu Analizy Matematycznej oraz Algebry.
Limit liczby studentów	-

C. Efekty kształcenia i sposób prowadzenia zajęć

Cel przedmiotu	Zapoznanie studentów z najważniejszymi pojęciami i teoriami rachunku prawdopodobieństwa oraz statystyki. Nabycie przez studentów umiejętności rozwiązywania zadań z rachunku prawdopodobieństwa i statystyki oraz umiejętności analizy i interpretacji uzyskanych wyników. Nabycie przez studentów umiejętności stosowania metod rachunku prawdopodobieństwa i wnioskowania statystycznego w zagadnieniach praktycznych.	
Efekty kształcenia	Patrz tabela 8.	
Formy zajęć i ich wymiar	Wykład	2

	Ćwiczenia	1
	Laboratorium	0
	Projekt	0
Treści kształcenia	1. Zdarzenia elementarne i losowe, relacje między zdarzeniami. 2. Klasyczna definicja prawdopodobieństwa. 3. Zastosowanie kombinatoryki do obliczania prawdopodobieństw. 4. Rozkład prawdopodobieństwa. Dystrybuanta. 5. Zmienne losowe dyskretne i ciągłe oraz ich parametry rozkładu. 6. Prawdopodobieństwo warunkowe, całkowite, wzór Bayesa. 7. Podstawowe rozkłady prawdopodobieństwa. 8. Centralne twierdzenia graniczne. 9. Zagadnienia estymacji. 10. Weryfikacja hipotez statystycznych 11. Metody komputerowe w statystyce	
Metody oceny	Okresowe prace pisemne (samodzielne rozwiązywanie zadań) Egzamin pisemny; Aktywność na zajęciach	
Metody sprawdzania efektów kształcenia	Patrz tabela 8.	
Egzamin	Tak	
Literatura	1. W. Kryszicki, współautorzy, "Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna w zadaniach", część I, część II, PWN, Warszawa 2004. 2. J. Jóźwiak, J. Podgórski, "Statystyka od podstaw", PWE, Warszawa 2006. 3. J. Koronacki, J. Mielniczuk, „Statystyka dla kierunków technicznych i przyrodniczych”, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa, 2001. 4. Kordecki W, "Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna", Oficyna Wydawnicza GIS, Wrocław 2003. 5. L. Gajek, M. Kałuszka, "Wnioskowanie statystyczne dla studentów", WNT, Warszawa 1998.	
Witryna www przedmiotu	https://red.okno.pw.edu.pl/witryna/home.php dostęp dla zalogowanych studentów	
D. Nakład pracy studenta		
Liczba punktów ECTS	4	
Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów kształcenia	Udział w wykładach: 30 godz. Udział w ćwiczeniach audytoryjnych: 15 godz. Obecność na egzaminie: 2 godz. Udział w konsultacjach (1/3 wszystkich konsultacji): 5 godz. Samodzielne studiowanie tematyki przedmiotu, rozwiązywanie zadań domowych i przygotowanie do egzaminu: 55 godz. Razem: 107 godz. 4 ECTS	
Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	2	
Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	2	
E. Informacje dodatkowe		
Uwagi	Brak	
Data ostatniej aktualizacji	17.01.2015	

Tabela 8. Efekty przedmiotowe

Profil ogólnoakademicki - wiedza	
Efekt:	Zna podstawowe pojęcia rachunku prawdopodobieństwa oraz statystyki matematycznej
Kod:	RPS_W01
Weryfikacja:	Egzamin
Powiązane efekty kierunkowe	K_W01
Powiązane efekty obszarowe	T1A_W01, T1A_W02, T1A_W03, T1A_W07
Profil ogólnoakademicki - umiejętności	
Efekt:	Umie rozwiązywać zadania dotyczące schematów kombinatorycznych, obliczania prawdopodobieństwa. Potrafi wyznaczać dystrybuanty, parametry rozkładów zmiennych losowych.
Kod:	RPS_U01
Weryfikacja:	Wykonywanie zadań, egzamin
Powiązane efekty kierunkowe	K_U05, K_U08, K_U18, K_U19
Powiązane efekty obszarowe	T1A_U05, T1A_U08, T1A_U09, T1A_U09, T1A_U09
Efekt:	Potrafi opisać i rozwiązać praktyczne problemy z zakresu wnioskowania i analizy statystycznej
Kod:	RPS_U02
Weryfikacja:	Wykonywanie zadań, egzamin
Powiązane efekty kierunkowe	K_U05, K_U08, K_U13, K_U18, K_U19
Powiązane efekty obszarowe	T1A_U05, T1A_U08, T1A_U09, T1A_U09, T1A_U13, T1A_U09, T1A_U09
Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne	
Efekt:	Zna rolę probabilistyki we współczesnym świecie.
Kod:	RPS_K01
Weryfikacja:	Egzamin
Powiązane efekty kierunkowe	K_K04, K_K06
Powiązane efekty obszarowe	T1A_K04, T1A_K06