

(pieczęć jednostki organizacyjnej)

**KARTA PRZEDMIOTU**

1) <b>Nazwa przedmiotu: STATYSTYKA MATEMATYCZNA W PRZEMYSŁE</b>		2) <b>Kod przedmiotu:</b> S I-AiIP/13			
3) <b>Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: 2017/2018</b>					
4) <b>Forma kształcenia:</b> studia stacjonarne					
5) <b>Poziom kształcenia:</b> studia I stopnia					
6) <b>Kierunek studiów:</b> AUTOMATYKA I INFORMATYKA PRZEMYSŁOWA					
7) <b>Profil studiów:</b> praktyczny					
8) <b>Specjalność:</b>					
9) <b>Semestr:</b> 3					
10) <b>Jednostka prowadząca przedmiot:</b> Instytut Matematyki (RMS1)					
11) <b>Prowadzący przedmiot:</b> dr inż. Konrad Kaczmarek					
12) <b>Przynależność do grupy przedmiotów:</b> przedmioty podstawowe					
13) <b>Status przedmiotu:</b> obowiązkowy					
14) <b>Język prowadzenia zajęć:</b> polski					
15) <b>Przedmioty wprowadzające oraz wymagania wstępne:</b> Podstawowe zagadnienia z rachunku prawdopodobieństwa z zakresu szkoły średniej.					
16) <b>Cel przedmiotu:</b> Posługiwanie się metodami statystycznymi w opracowywaniu danych i w analizach środowiskowych.					
17) <b>Efekty kształcenia:<sup>1</sup></b>					
Nr	Opis efektu kształcenia	Metoda sprawdzenia efektu kształcenia	Forma prowadzenia zajęć	Odniesienie do efektów dla kierunku studiów	
	Potrafi obliczać i stosować podstawowe parametry statystyki opisowej.	Kolokwium	Wykład ćwiczenia	K_W01 ++ K_U01 + K_K01 +	
2.	Zna podstawowe zmienne losowe.	Kolokwium	Wykład ćwiczenia	K_W01 ++ K_U01 +	
3.	Potrafi używać aparatu analizy regresji.	Kolokwium	Wykład ćwiczenia	K_W01 ++ K_U01 +	
4.	Umie przeprowadzić wybrane testy statystyczne.	Kolokwium	Wykład ćwiczenia	K_W01 ++ K_U01 +	
5.	Potrafi wyznaczyć przedział ufności.	Kolokwium	Wykład ćwiczenia	K_W01 ++	
18) <b>Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar (liczba godzin)</b>					
	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
	15	15	–	–	–
<b>Treści kształcenia:</b> (oddzielnie dla każdej z form zajęć dydaktycznych W./Ćw./L./P./Sem.)					
<b>Wykład.</b>					
Podstawowe pojęcia statystyki. Statystyka opisowa. Zmienna losowa skokowa i ciągła. Podstawowe rozkłady zmiennych losowych. Regresja. Współczynnik korelacji. Testowanie hipotez statystycznych. Budowanie przedziału ufności dla estymatorów.					
<b>Ćwiczenia.</b>					
Posługiwanie się aparatem statystyki opisowej. Badanie wybranych rozkładów zmiennych losowych. Badanie regresji.					

<sup>1</sup> należy wskazać ok. 5 – 8 efektów kształcenia

Testowanie hipotez statystycznych. Wyznaczanie przedziałów ufności.

19) **Egzamin:** NIE

20) **Literatura podstawowa:**

1. Koronacki J., Mielniczuk J., Statystyka dla studentów kierunków technicznych i przyrodniczych, WNT, Warszawa 2006,
2. Bąk I, Markowicz I., Mojsiewicz M., Wawrzyniak K., Statystyka w zadaniach, cz. I i II, WNT, Warszawa 2002,
3. Starzyńska W., Statystyka praktyczna, PWN, Warszawa 2006.

21) **Literatura uzupełniająca:**

1. Pluciński A., E., Probabilistyka: rachunek prawdopodobieństwa, statystyka matematyczna, procesy stochastyczne, WNT, Warszawa 2006.

22) **Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia efektów kształcenia**

Lp.	Forma zajęć	Liczba godzin kontaktowych / pracy studenta
1.	Wykłady	15 / 15 (przygotowanie do zajęć, przygotowanie do kolokwium)
2.	Ćwiczenia	15 / 20 (przygotowanie do zajęć, przygotowanie do sprawdzianów)
3.	Laboratorium	- / -
4.	Projekt	- / -
5.	Seminarium	- / -
6.	Inne	5 (konsultacje) / -
	Suma godzin:	35 / 35

23. **Suma wszystkich godzin:**

75

24. **Liczba punktów ECTS:**

3

25. **Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:**

1

26. **Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach o charakterze praktycznym (laboratoria, projekty, ćwiczenia):**

1

27. **Uwagi:**

Zatwierdzono:

.....  
(data i podpis prowadzącego)

.....  
(data i podpis Dyrektora/Kierownika podstawowej lub międzywydziałowej jednostki organizacyjnej)