

1.	Nazwa kierunku	informatyka stosowana
2.	Cykl rozpoczęcia	2018/2019 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Podstawy metod probabilistycznych i statystyki

Kod modułu: 03-IS-14- PMPiS

1. Liczba punktów ECTS: 5

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
PMPiS_1	Rozumie znaczenie zastosowań metod probabilistycznych w informatyce	K_W01	4
PMPiS_2	Zna podstawowe pojęcia i metody obliczeniowe metod probabilistycznych	K_W01	5
PMPiS_3	Potrafi podać różne przykłady dyskretnych i ciągłych rozkładów prawdopodobieństwa	K_U01	5
PMPiS_4	Potrafi omówić wybrane eksperymenty losowe oraz modele matematyczne, w jakich te rozkłady występują	K_U02	3
PMPiS_5	Potrafi zastosować wzór na prawdopodobieństwo całkowite	K_U01	5
PMPiS_6	Potrafi w sposób zrozumiały, w mowie i piśmie przedstawić poznaną wiedzę	K_U01	2
PMPiS_7	Zna zastosowania praktyczne podstawowych rozkładów	K_W01	4
PMPiS_8	Zna metody weryfikacji hipotez statystycznych	K_W01	4
PMPiS_9	Ma umiejętność samokształcenia się	K_U19	3

3. Opis modułu	
Opis	1.Elementy kombinatoryki 2.Model matematyczny eksperymentu losowego (model klasyczny i geometryczny) 3.Prawdopodobieństwo warunkowe, prawdopodobieństwo całkowite , wzór Bayesa. 4.Jednowymiarowa zmienna losowa i jej charakterystyki liczbowe (wartość oczekiwana, wariancja). 5.Rozkład zmiennej losowej (przykłady rozkładów) 6.Nierówność Czebyszewa 7.Prawa wielkich liczb

	8.Elementy statystyki matematycznej: Przedziały ufności, Granice tolerancji, Weryfikacja hipotez statystycznych, Testy zgodności
Wymagania wstępne	Matematyka I, Matematyka II

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
PMPiS_w_1	kolokwium	Kolokwia pisemne; termin kolokwium podany do wiadomości studentów dwa tygodnie wcześniej; zadania podobnego typu do zadań rozwiązywanych na konwersatorium;	PMPiS_2, PMPiS_3, PMPiS_4, PMPiS_5, PMPiS_6, PMPiS_8
PMPiS_w_2	aktywność na zajęciach	rozwiązywanie zadań - odpowiedź ustna; udział w dyskusji;	PMPiS_2, PMPiS_3, PMPiS_4, PMPiS_5, PMPiS_8, PMPiS_9
PMPiS_w_3	egzamin pisemny	warunkiem przystąpienia do egzaminu jest zaliczenie konwersatorium; zakres materiału – wszystkie zagadnienia omawiane na wykładach;	PMPiS_1, PMPiS_2, PMPiS_3, PMPiS_4, PMPiS_5, PMPiS_6, PMPiS_7, PMPiS_8

5. Rodzaje prowadzonych zajęć						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów kształcenia
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
PMPiS_fs_1	wykład	Wykład wybranych zagadnień bogato ilustrowanych przykładami z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych.	30	Praca z podręcznikiem , lektura uzupełniająca, integrowanie uzyskanych informacji, dokonywanie ich interpretacji, a także wyciąganie wniosków oraz samodzielne formułowanie i uzasadnianie rozwiązywanych zagadnień teoretycznych.	20	PMPiS_w_1, PMPiS_w_2, PMPiS_w_3
PMPiS_fs_2	konwersatorium	Rozwiązywanie zadań rachunkowych, Przeprowadzanie obliczeń i dyskusja wyników, omówienie przykładów zasygnalizowanych na wykładzie.	30	Przyswojenie wiedzy z wykładów; praca z podręcznikiem i zbiorami zadań; rozwiązywanie zadań; samodzielne pozyskiwanie informacji z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł, także w języku angielskim	60	PMPiS_w_1, PMPiS_w_2, PMPiS_w_3