

Wykład – Matematyka 2 – kierunek Logistyka				
Efekt	Ocena			
	2	3	4	5
EU1: Student zna i rozumie podstawowe pojęcia, twierdzenia i wzory matematyczne (związane z rachunkiem macierzowym i liczbami zespolonymi) niezbędne w przyszłości do formułowania i rozwiązywania zadań z zakresu logistyki	Brak wykazania się wiedzą na którykolwiek z efektów w kolumnie na ocenę „3”	Rozumie definicje oraz własności liczb zespolonych, macierzy i wyznaczników. Zna podstawowe działania na macierzach i liczbach zespolonych	Zna operacje elementarne na macierzach oraz metody stosowane do obliczania wyznaczników i odwracania macierzy, zna różne postaci liczb zespolonych	Zna zastosowania poznanych metod do rozwiązywania układów równań liniowych. Wie jak rozwiązać zadania dotyczące zastosowania macierzy i wyznaczników w logistyce. Rozumie zastosowania liczb zespolonych
EU2: Student zna i rozumie podstawowe miary statystyki opisowej jako narzędzia analizy danych w badaniach zjawisk ilościowych i jakościowych w logistyce		Rozumie definicje oraz własności podstawowych miar statystyki opisowej.	Zna zastosowania poznanych metod do analiz statystycznych. Wie jak rozwiązać zadania dotyczące analiz statystycznych w logistyce	Zna metody pozyskiwania i analizy danych statystycznych i rozumie ich znaczenie w logistyce
			Oprócz w/w posiada wiedzę z poprzedniej kolumny (na 3)	Oprócz w/w posiada wiedzę z poprzedniej kolumny (na 4)

Jeżeli student spełnia wymagania na ocenę dostateczną oraz co najmniej 50 % efektów kształcenia wymaganych na ocenę dobrą wówczas uzyskuje ocenę dostateczny plus

Jeżeli student spełnia wymagania na ocenę dobrą oraz co najmniej 50 % efektów kształcenia wymaganych na bardzo dobrą wówczas uzyskuje ocenę dobry plus

Ćwiczenia – Matematyka 2 – kierunek Logistyka				
Efekt	Ocena			
	2	3	4	5
EU3: Student potrafi wykorzystać poznane pojęcia, twierdzenia i wzory matematyczne do rozwiązywania zadań z wybranych działów matematyki	Brak wykazania się wiedzą na którykolwiek z efektów w kolumnie na ocenę „3”	Potrafi podać definicje, własności i przykłady macierzy i liczb zespolonych	Zna metody obliczania wyznaczników i odwracania macierzy i rozwiązuje z tego zakresu przykłady, potrafi zapisać liczby zespolone w różnych postaciach	Potrafi zastosować poznane metody do rozwiązywania układów równań liniowych, potrafi zastosować liczby zespolone w praktyce
EU4: Student potrafi działać na macierzach oraz liczbach zespolonych oraz policzyć podstawowe miary statystyki opisowej		Potrafi rozwiązać zadania dotyczące działań na macierzach, oblicza wyznaczniki, wyznacza podstawowe miary statystyki opisowej	Potrafi rozwiązać zadania dotyczące odwracania macierzy poznanymi metodami, potrafi obliczyć i interpretować podstawowe miary statystyki opisowej	Potrafi rozwiązywać układy równań poznanymi metodami, dokonuje wszechstronnej analizy statystycznej szeregów danych, potrafi wskazać ich zastosowania w logistyce
EU5: student jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy, uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu zadań matematycznych		Student jest świadomy istotności wiedzy w rozwiązywaniu zadań matematycznych	Potrafi identyfikować metody i techniki do rozwiązywania zagadnień matematycznych	Potrafi wskazać różne sposoby zastosowania wiedzy do rozwiązywania zadań matematycznych
			Oprócz w/w posiada wiedzę z poprzedniej kolumny (na 3)	Oprócz w/w posiada wiedzę z poprzedniej kolumny (na 4)

Jeżeli student spełnia wymagania na ocenę dostateczną oraz co najmniej 50 % efektów kształcenia wymaganych na ocenę dobrą wówczas uzyskuje ocenę dostateczny plus

Jeżeli student spełnia wymagania na ocenę dobrą oraz co najmniej 50 % efektów kształcenia wymaganych na bardzo dobrą wówczas uzyskuje ocenę dobry plus