



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Matematyka [N1Log2>MAT2]

Przedmiot

Kierunek studiów

Logistyka

Rok/Semestr

1/2

Studia w zakresie (specjalność)

–

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

niestacjonarne

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

8

Laboratorium

0

Inne

0

Ćwiczenia

18

Projekty/seminaria

0

Liczba punktów ECTS

4,00

Koordynatorzy

dr Grzegorz Grzegorzczak

grzegorz.grzegorzczak@put.poznan.pl

Wykładowcy

Wymagania wstępne

Podstawowe wiadomości uzyskane w pierwszym semestrze. Umiejętność logicznego myślenia. Umiejętność opisu matematycznego prostych zagadnień.

Cel przedmiotu

Przyswojenie i utrwalenie na przykładach podstawowych pojęć matematycznych oraz umiejętności posługiwania się aparatem matematycznym.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

1. Student zna podstawowe zagadnienia z zakresu matematyki i statystyki w badaniach struktury zjawisk ekonomicznych i logistycznych [P6S_WG_04]

Umiejętności:

1. Student potrafi zastosować do rozwiązania problemu mieszczącego się w ramach matematyki i statystyki właściwe techniki eksperymentalne i pomiarowe w tym również symulację komputerową w ramach logistyki i jej zagadnień szczegółowych oraz zarządzania łańcuchem dostaw [P6S_UW_03]

2. Student potrafi dobrać właściwe narzędzia i metody rozwiązania problemu mieszczącego się w ramach matematyki, a także skutecznie się nimi posługiwać [P6S_UO_02]

Kompetencje społeczne:

1. Student ma świadomość inicjowania działań związanych z formułowaniem i przekazywaniem informacji oraz współdziałaniem w społeczeństwie w obszarze logistyki [P6S_KO_02]

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wykład: Wiedza nabyta w ramach wykładu jest weryfikowana na podstawie 90-minutowego egzaminu zerowego na 15 wykładzie lub egzaminu w sesji egzaminacyjnej. Egzamin obejmuje materiał z obu semestrów.

Ćwiczenia: Wiedza nabyta w trakcie ćwiczeń jest weryfikowana w trakcie dwóch, 75-minutowych kolokwii realizowanych na 7 i 14 zajęciach.

Treści programowe

Wykład: Rachunek całkowity funkcji jednej zmiennej. Równania różniczkowe zwyczajne.

Ćwiczenia: praktyczne zadania dotyczące treści poruszanych na wykładach.

Tematyka zajęć

Wykład: Rachunek całkowity funkcji jednej zmiennej: całka nieoznaczona, całka oznaczona, zastosowania całki oznaczonej, całka niewłaściwa a szeregi liczbowe. Równania różniczkowe zwyczajne - wprowadzenie.

Ćwiczenia: praktyczne zadania dotyczące treści poruszanych na wykładach.

Metody dydaktyczne

Wykład: wykład ustny z przykładami i wzorami prezentowanymi na tablicy lub za pomocą wizualizera.

Ćwiczenia: prezentacja przykładowych zadań na tablicy oraz samodzielne rozwiązywanie podobnych przykładów przez studentów - ćwiczenia praktyczne.

Literatura

Podstawowa:

1. Foltyńska I., Szafrński Z., Ratajczak Z, Matematyka, część I i II, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2004.

Uzupełniająca:

1. Krysicki W., Włodarski L., Analiza matematyczna w zadaniach 1, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2013.

2. Leja F., Rachunek różniczkowy i całkowity, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa, 1978.

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	100	4,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	28	1,50
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwii/egzaminu, wykonanie projektu)	72	2,50