

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>		
Nazwa modułu/przedmiotu <b>Matematyka</b>		Kod <b>1011104421011000063</b>
Kierunek studiów <b>Logistyka - studia niestacjonarne I stopnia</b>	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) <b>(brak)</b>	Rok / Semestr <b>1 / 2</b>
Ścieżka obieralności/specjalność <b>-</b>	Przedmiot oferowany w języku: <b>polski</b>	Kurs (obligatoryjny/obieralny) <b>obligatoryjny</b>
Stopień studiów: <b>I stopień</b>	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) <b>niestacjonarna</b>	
Godziny Wykłady: <b>12</b> Ćwiczenia: <b>12</b> Laboratoria: <b>-</b> Projekty/seminaria: <b>-</b>		Liczba punktów <b>4</b>
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) <b>(brak)</b>		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) <b>(brak)</b>
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki		Podział ECTS (liczba i %)
<b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b>		
dr inż. Mariola Skorupka email: mariola.skorupka@put.poznan.pl tel. 61 665 23 53 Wydział Elektryczny ul. Piotrowo 3A 60-965 Poznań		
<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:</b>		
1	<b>Wiedza:</b>	Basic knowledge from first semester.
2	<b>Umiejętności:</b>	The ability to think logically. Ability to describe simple problems in mathematical language.
3	<b>Kompetencje społeczne</b>	Working in a group.
<b>Cel przedmiotu:</b>		
Acquiring and consolidating of basic mathematical concepts using examples and skills in mathematical tools.		
<b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>		
<b>Wiedza:</b>		
1. Has knowledge of selected branches of higher mathematics - [K1A_W01]		
2. Application of mathematics to solve selected technical problems - [K1A_W01]		
<b>Umiejętności:</b>		
1. Able to use the basic knowledge of mathematics as a tool in logistics - [K1A_U09]		
2. Able to perform studies using mathematical tools - [K1A_U09]		
<b>Kompetencje społeczne:</b>		
1. He understands the need to deepen their mathematical knowledge - [T1A_KO1]		
2. Is conscious of the need for learning throughout life - [T1A_KO1]		
<b>Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia</b>		
Tests, written and oral exam.		
<b>Treści programowe</b>		
Elements of the integral calculus of functions of single variable.		
Series of numbers.		
Ordinary Differential Equations.		
Functions of several variables.		

<b>Literatura podstawowa:</b>		
<b>Literatura uzupełniająca:</b>		
<b>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</b>		
<b>Czynność</b>		<b>Czas (godz.)</b>
1. Lectures		12
2. Classes		14
3. Consultation		30
4. Preparing to classes		10
5. Preparing to pass the lectures		10
6. Exam		4
<b>Obciążenie pracą studenta</b>		
<b>forma aktywności</b>	<b>godzin</b>	<b>ECTS</b>
Łączny nakład pracy	80	4
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	60	2
Zajęcia o charakterze praktycznym	48	2