

KARTA PRZEDMIOTU				
Informacje ogólne				
1	Kod przedmiotu	WM-I-WMW		
2	Nazwa przedmiotu	Wprowadzenie do matematyki wyższej		
3	Jednostka	WYDZIAŁ MATEMATYCZNO-PRZYRODNICZY. SZKOŁA NAUK ŚCISŁYCH UNIwersYTET KARDYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO W WARSZAWIE		
4	Punkty ECTS	6		
5	Język wykładowy	polski		
6	Poziom przedmiotu	podstawowy		
7	Symbole efektów kształcenia	K_W01 – 23 → wiedza K_U01 – 32 → umiejętności K_K01 – 11 → kompetencje społeczne		
8	Efekty kształcenia i opis ECTS			
8.0	Symbole efektów dla obszaru kształcenia	Symbole efektów kierunkowych	Specyficzne efekty kształcenia	Metody weryfikacji
8.1	X1A_U01 X1A_U02 X1A_U03 X1A_U06 X1A_U09	MA1_U02, MA1_U08, MA1_U11, MA1_U19	rozwiązyjże zadania i problemy z zakresu szkoły średniej z rozszerzeniem o elementy matematyki wyższej	egzamin
	szacunkowy nakład pracy studenta	nakład	godziny	punkty ECTS
		uczestnictwo w zajęciach	60	3,3
		przygotowanie do zajęć	50	2,7
		przygotowanie do weryfikacji	0	
		konsultacje z prowadzącym	0	
Informacje o zajęciach w cyklu: sem. 1, rok ak. 2016/2017				
9	Okres (Rok/Semestr studiów)	1 semestr		
10	Typ zajęć, liczba godzin	ćwiczenia audytoryjne, 60		
11	Koordynatorzy	dr Daria Michalik		
12	Prowadzący grup	mgr Krzysztof Leśniewski mgr Krzysztof Rutkowski dr Przemysław Tkacz		
13	Typ protokołu	egzaminacyjny		
14	Typ przedmiotu	obligatoryjny		
15	Wymagania wstępne	Przedmioty wprowadzające*		Zajęcia powiązane*
		Zakłada się, że studenci uzyskali punkty ECTS z przedmiotów wprowadzających i zaliczają zajęcia powiązane		
Zajęcia: Wprowadzenie do matematyki wyższej. Informacje wspólne dla wszystkich grup				
16	Typ zajęć	ćwiczenia audytoryjne		
17	Liczba godzin	60		
18	Literatura			
18.1.0	Literatura podstawowa			
18.1.1	Wprowadzenie do matematyki wyższej, D. Michalik, J. Rempała, L. Sidz, A. Waśko, UKSW			
18.2.0	Literatura uzupełniająca			
19	Kryteria oceniania			
19.1	weryfikacja wykazuje, że bez uchwytnych niedociągnięć rozwiązyjże zadania i problemy z zakresu szkoły średniej z rozszerzeniem o elementy matematyki wyższej			5

19.1	weryfikacja wykazuje, że niemal w pełni poprawnie rozwiązyje zadania i problemy z zakresu szkoły średniej z rozszerzeniem o elementy matematyki wyższej, ale nie spełnia kryteriów na wyższą ocenę	4,5
19.1	weryfikacja wykazuje, że w znacznym stopniu poprawnie rozwiązyje zadania i problemy z zakresu szkoły średniej z rozszerzeniem o elementy matematyki wyższej, ale nie spełnia kryteriów na wyższą ocenę	4
19.1	weryfikacja wykazuje, że w znacznym stopniu poprawnie lecz niekonsystentnie rozwiązyje zadania i problemy z zakresu szkoły średniej z rozszerzeniem o elementy matematyki wyższej, ale nie spełnia kryteriów na wyższą ocenę	3,5
19.1	weryfikacja wykazuje, że w większości przypadków testowych rozwiązyje zadania i problemy z zakresu szkoły średniej z rozszerzeniem o elementy matematyki wyższej, ale nie spełnia kryteriów na wyższą ocenę	3
19.1	weryfikacja nie wykazuje, że rozwiązyje zadania i problemy z zakresu szkoły średniej z rozszerzeniem o elementy matematyki wyższej, ani że spełnia kryteria na wyższą ocenę	2
19.2	<p>Ocena końcowa x jest wyznaczana na podstawie wartości $st(w) = 5$, jeśli $4,5 < w$, $st(w) = 4,5$, jeśli $4,25 < w \leq 4,5$; $st(w) = 4$, jeśli $3,75 < w \leq 4,25$; $st(w) = 3,5$, jeśli $3,25 < w \leq 3,75$; $st(w) = 3$, jeśli $2,75 < w \leq 3,25$; $st(w) = 2$, jeśli $2,75 \leq w$ oraz na bazie podejź niżej reguły:</p> <ul style="list-style-type: none"> jeśli każda z ocen końcowych za zajęcia powiązane jest pozytywna i ich średnia wynosi y, to x wyznacza się ze wzoru $x = st((y+z)/2)$, gdzie z jest średnią ważoną ocen z przeprowadzonych weryfikacji, w których wagi ocen z egzaminów wynoszą 2, a wagi ocen z innych form weryfikacji są równe 1 jeśli choć jedną oceną końcową z zajęć powiązanych jest 2 lub niżal, to $x=2$. 	
20	Zakres tematów	
20.0	Opis	Czas \approx
20.1	Elementy logiki i teorii mnogości	4h
20.2	Wyrażenia algebraiczne	4h
20.3	Liczby rzeczywiste	4h
20.4	Indukcja matematyczna	4h
20.5	Kolokwium 1	4h
20.6	Podstawowe własności funkcji	4h
20.7	Funkcja liniowa	4h
20.8	Funkcja kwadratowa	4h
20.9	Wielomiany	4h
20.10	Kolokwium 2	4h
20.11	Funkcja wymierna	4h
20.12	Tygonometria	4h
20.13	Funkcje wykładnicze i logarytmiczne	4h
20.14	Ciągi	4h
20.15	Kolokwium 3	4h
21	Metody dydaktyczne	wykład konwersatoryjny metoda ćwiczebna