

**KARTA PRZEDMIOTU**

<b>Kod przedmiotu</b>	0541.6.MAT2.A.MKM	
<b>Nazwa przedmiotu w języku</b>	polskim	Myślenie kreatywne w matematyce
	angielskim	

**1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW**

<b>1.1. Kierunek studiów</b>	Matematyka
<b>1.2. Forma studiów</b>	Stacjonarne
<b>1.3. Poziom studiów</b>	II stopnia
<b>1.4. Profil studiów*</b>	Ogólnoakademicki
<b>1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu</b>	Dr hab. Szymon Walczak
<b>1.6. Kontakt</b>	<a href="mailto:swalczak@ujk.edu.pl">swalczak@ujk.edu.pl</a>

**2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU**

<b>2.1. Język wykładowy</b>	Polski
<b>2.2. Wymagania wstępne*</b>	—

**3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU**

<b>1. Forma zajęć</b>	Konwersatorium	
<b>2. Miejsce realizacji zajęć</b>	pomieszczenia dydaktyczne UJK	
<b>3. Forma zaliczenia zajęć</b>	Zaliczenie z oceną	
<b>4. Metody dydaktyczne</b>	zajęcia warsztatowe, dyskusja	
<b>5. Wykaz literatury</b>	<b>podstawowa</b>	E. de Bono, <i>Myślenie lateralne</i> , Wydawnictwo Studio EMKA 2015
	<b>uzupełniająca</b>	E. de Bono, <i>Umysł kreatywny</i> , Wydawnictwo Studio EMKA 2009 C. Philips, <i>Myślę więc jestem. 50 łamigłówek wspomagających myślenie</i> , Wydawnictwo Helion 2016

**4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ**

<b>1. Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć)</b>
C1. Zapoznanie z teorią myślenia lateralnego i jej zastosowaniem w uczeniu, uczeniu się matematyki C2. Rozwijanie myślenia i działania w sposób kreatywny i przedsiębiorczy
<b>2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)</b>
Myślenie lateralne E. de Bono. Dominujący pomysł. Rola przypadku. Metody kształtowania myślenia lateralnego. Myślenie logiczne a myślenie lateralne i kreatywne. Rozwiązywanie problemów matematycznych z wykorzystaniem myślenia lateralnego.

**4.1. Przedmiotowe efekty uczenia się**

E f e k t	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie <b>WIEDZY</b> :		
...W01	Zna główne założenia teorii myślenia lateralnego Edwarda de Bono	MAT2A_K01 MAT2A_K01

w zakresie <b>UMIEJĘTNOŚCI:</b>		
...U01	Stosuje myślenie lateralne w rozwiązywaniu problemów matematycznych	MAT2A_K01 MAT2A_K01
w zakresie <b>KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:</b>		
...K01	Wykorzystuje myślenie lateralne w rozwiązywaniu różnych problemów	MAT2A_K01 MAT2A_K01

#### 4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się

Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)																				
	Egzamin ustny/pisemny *			Kolokwium*			Projekt*			Aktywność na zajęciach*			Praca własna*			Praca w grupie*			Inne (jakie?)*		
	Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć		
	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...
...W01											+				+				+		
...U01											+				+				+		
...K01											+				+				+		

\*niepotrzebne usunąć

#### 5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
Konwersatorium	3	co najmniej 50% i nie więcej, niż 60% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	3,5	ponad 60% i nie więcej, niż 70% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	4	ponad 70% i nie więcej, niż 80% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	4,5	ponad 80% i nie więcej, niż 90% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	5	ponad 90% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania

#### 5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/		
Udział w wykładach*	—	
Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach*	15	
Udział w egzaminie/kolokwium zaliczeniowym*	2	
Inne (jakie?)*	—	
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/		

<i>Przygotowanie do wykładu*</i>	—	
<i>Przygotowanie do ćwiczeń, konwersatorium, laboratorium*</i>	6	
<i>Przygotowanie do egzaminu/kolokwium*</i>	2	
<i>Zebranie materiałów do projektu, kwerenda internetowa*</i>	—	
<i>Opracowanie prezentacji multimedialnej*</i>	—	
<i>Inne (należy wskazać jakie? np. e-learning)*</i>	—	
<b>ŁĄCZNA LICZBA GODZIN</b>	<b>25</b>	
<b>PUNKTY ECTS za przedmiot</b>	<b>1</b>	

*\*niepotrzebne usunąć*

**Przyjmuję do realizacji** (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

.....