

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0541.6.MAT2.A.HM	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	Historia matematyki History of mathematics
	angielskim	

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	matematyka
1.2. Forma studiów	stacjonarne
1.3. Poziom studiów	II stopnia
1.4. Profil studiów*	ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	dr hab. Volodymyr Mykhailiuk
1.6. Kontakt	vmykhailiuk@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne*	Brak

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	wykład	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	pomieszczenia dydaktyczne UJK	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	wykład: zal. z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	wykład – słowne, ogładowe, dyskusja, referat	
3.5. Wykaz literatury	podstawowa	1. Kordos M.. Wykłady z historii matematyki. SCRIPT. Warszawa 2005. 2. Wiesław W.. Matematyka i jej historia. Nowik. Opole 2007. 3. Juskiewicz A. P. (red.). Historia matematyki (t.I-III). PWN. Warszawa 1975. 4. Mioduszewski J.. Ciągłość. Szkice z historii matematyki. WSiP. Warszawa 1996
	uzupełniająca	1. Bourbaki N.. Elementy historii matematyki. PWN. Warszawa 1980. 2. Davis P., Hersh R.. Świat matematyki. PWN. Warszawa 1994. 3. Struik D. J.. Krótki zarys historii matematyki. PWN. 1964.

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1. Cele przedmiotu Wiedza C1 – zapoznanie z historycznym rozwojem matematyki – w tym z procesem rozwoju pojęć i twierdzeń matematycznych oraz z sylwetkami wybitnych matematyków Umiejętności C2 – nabycie umiejętności ukazywania ścisłych powiązań matematyki z innymi dziedzinami nauki Kompetencje społeczne C3 – kształtowanie kultury matematycznej słuchaczy	
4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć) Wykład: <i>Liczba w czasach prehistorycznych. Matematyka babilońska i egipska. Początki geometrii greckiej. Pojęcie liczby w starożytnej Grecji. Euklides i jego „Elementy”. Archimedes. Matematyka arabska. Początki arytmetyki i algebry. Matematyka w Europie okresu Średniowiecza i Renesansu. Rozwój symboliki matematycznej. Kształtowanie się pojęcia liczby w XVII i XVIII wieku. Różne konstrukcje liczb rzeczywistych: Kantora, Dedekinda, Weierstrassa. Liczby zespolone i ich historia. Kwanterniony Hamiltona. Elementy historii rachunku różniczkowego i całkowego. Liczba π i jej historia. Dowód niewymierności π. Rozwój rachunku wektorowego i geometrii analitycznej. Polska Szkoła Matematyczna.</i>	

4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie WIEDZY:		
W01	posiada podstawową wiedzę dotyczącą procesów rozwoju matematyki w poszczególnych epokach dziejów człowieka i jego cywilizacji, a także nauki polskiej	MAT1A_W01
W02	omawia przebieg najważniejszych procesów rozwoju matematyki, identyfikuje główne szkoły matematyczne i wymienia ich reprezentantów	MAT1A_W01
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:		
...U01	posługuje się podstawową terminologią, źródłami, literaturą niezbędną do przedstawienia w mowie i piśmie zagadnień dotyczących historycznego rozwoju pojęć i twierdzeń matematycznych	MAT1A_U01

...U02	analizuje i wykorzystuje poznaną wiedzę z historii matematyki do szerszego spojrzenia na zdobywaną podczas studiów współczesną wiedzę matematyczną	MAT1A_U01
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:		
...K01	pracuje indywidualnie i w grupie	MAT1A_K03
...K02	wykazuje aktywność w kształceniu się, a przez to podnoszeniu kompetencji zawodowych i osobistych.	MAT1A_K04 MAT1A_K05

Efekty przedmiotowe (symbol)	Kolokwium*			Projekt*			Aktywność na zajęciach*			Praca własna*			Praca w grupie*			Inne (jakie?)*		
	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	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...
W01	+						+			+								
W02	+						+			+								
U01	+						+			+								
U02	+						+			+								
K01	+						+			+								
K02							+			+			+					

*niepotrzebne usunąć

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się		
Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
wykład (W)	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

4. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/	15	
Udział w wykładach*	15	
Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach*		
Udział w egzaminie/kolokwium zaliczeniowym*		
Inne (jakie?)*		
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/	10	
Przygotowanie do wykładu*	10	
Przygotowanie do ćwiczeń, konwersatorium, laboratorium*		
Przygotowanie do egzaminu/kolokwium*		
Zebranie materiałów do projektu, kwerenda internetowa*		
Opracowanie prezentacji multimedialnej*		
Inne (należy wskazać jakie? np. e-learning)*		
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	25	
PUNKTY ECTS za przedmiot	1	

*niepotrzebne usunąć

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

.....