

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	studia drugiego 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, oglądowe, dyskusja, referat
3.5. Wykaz literatury	podstawowa Kordos M., Wykłady z historii matematyki. SCRIPT. Warszawa 2005. Wiesław W., Matematyka i jej historia. Nowik. Opole 2007. Juszkiewicz A. P. (red.), Historia matematyki (t.I-III). PWN. Warszawa 1975. Mioduszeński J., Ciągłość. Szkice z historii matematyki. WSiP. Warszawa 1996
	uzupełniająca Bourbaki N., Elementy historii matematyki. PWN. Warszawa 1980. Davis P., Hersch R., Świat matematyk. PWN. Warszawa 1994. Struik D. J., Krótki zarys historii matematyki. PWN. 1964.

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1. Cele przedmiotu Wykład: C1 – zapoznanie z historycznym rozwojem matematyki – w tym z procesem rozwoju pojęć i twierdzeń matematycznych oraz z sylwetkami wybitnych matematyków C2 – nabycie umiejętności ukazywania ścisłych powiązań matematyki z innymi dziedzinami nauki C3 – kształtowanie kultury matematycznej słuchaczy
4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć) Wykład: 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: Cantora, Dedekinda, Weierstrassa. Liczby zespolone i ich historia. Kwaterniony Hamiltona. Elementy historii rachunku różniczkowego i całkowego. Liczba π i jej historia. Dowód niewymierności π . Rozwój rachunku wektorowego i geometrii analitycznej. Polska Szkoła Matematyczna.

4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
	w zakresie WIEDZY zna i rozumie:	

W01	w pogłębionym stopniu procesy rozwoju matematyki w poszczególnych epokach dziejów człowieka i jego cywilizacji, a także nauki polskiej	MAT1A_W01
W02	w pogłębionym stopniu przebieg najważniejszych procesów rozwoju matematyki oraz główne szkoły matematyczne wraz z ich reprezentantami	MAT1A_W01
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI potrafi:		
U01	posługiwać się terminologią, źródłami, literaturą niezbędną do przedstawienia w mowie i piśmie zagadnień dotyczących historycznego rozwoju pojęć i twierdzeń matematycznych	MAT1A_U02
U02	analizować i wykorzystywać poznaną wiedzę z historii matematyki do szerszego spojrzenia na zdobywaną podczas studiów współczesną wiedzę matematyczną	MAT1A_U02
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH jest gotów do:		
K01	pracy indywidualnej i w grupie	MAT1A_K05
K02	wykazywania aktywności w kształceniu się, a przez to podnoszeniu kompetencji zawodowych i osobistych	MAT1A_K02 MAT1A_K04

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się																		
Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)																	
	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	...
W01	+						+			+								
W02	+						+			+								
U01	+						+			+								
U02	+						+			+								
K01	+						+			+								
K02							+			+			+					

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

5. 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	
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/	10	
Przygotowanie do wykładu*	10	
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	25	
PUNKTY ECTS za przedmiot	1	

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

.....