



1.	nazwa kierunku	Matematyka
2.	poziom kształcenia	trzeci (studia doktoranckie)
3.	profil kształcenia	ogólnoakademicki
4.	forma prowadzenia studiów	stacjonarne

MODUŁ KSZTAŁCENIA: *Wybrane działy matematyki IV* **Kod modułu:** **03-M03S-17-WDM4**

1. Liczba punktów ECTS: 3

2. Zakładane efekty kształcenia modułu		
kod efektu kształcenia modułu	opis efektu kształcenia	kod efektu kształcenia kierunku
WDM4_1	posiada wiedzę na zaawansowanym poziomie, o charakterze podstawowym dla dziedziny związanej z obszarem prowadzonych w Instytucie Matematyki badań naukowych	W_01_III
WDM4_2	posiada zaawansowaną i szczegółową wiedzę o kierunkach rozwoju i najnowszych światowych osiągnięciach w zakresie wybranej dyscypliny matematycznej	W_02_III
WDM4_3	zna podstawy prawne i aspekty etyczne związane z ochroną własności intelektualnej oraz prawa autorskiego	W_03_III
WDM4_4	posiada zaawansowaną wiedzę w najważniejszych działach matematyki takich jak algebra, analiza matematyczna, topologia i zastosowania matematyki, która pozwoliłaby w trakcie kariery naukowej na daleko idącą zmianę tematyki badawczej	W_04_III
WDM4_5	potrafi dobierać właściwe środki w rozwiązywaniu problemów naukowych	U_03_III
WDM4_6	potrafi pracować zarówno indywidualnie jak w zespole badawczym	U_04_III
WDM4_7	nabył kompetencje społeczne odnoszące się do działalności naukowo-badawczej i społecznej naukowca i nauczyciela akademickiego	S_01_III
WDM4_8	nabył kompetencje w zakresie przekazywania wiedzy, a także jej popularyzowania w formie np. referatów, prelekcji, wykładów, publikacji itp.	S_02_III
WDM4_9	posiada świadomość zachowania się w pracy badawczej w sposób etyczny i profesjonalny	S_03_III



3. Opis modułu	
Opis	Celem modułu Wybrane działy matematyki IV jest zapoznanie słuchaczy ze współczesnymi problemami badawczymi, głównymi hipotezami i kierunkami rozwoju wybranego działu matematyki. Przedstawiane treści będą powiązane z aktualnie prowadzonymi w Instytucie Matematyki badaniami naukowymi oraz wybierane w zależności od zainteresowań słuchaczy.

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ) sposobu weryfikacji	opis szczegółowy	efekt(-y) kształcenia modułu
WDM4_w_1	aktywność na zajęciach	weryfikacja umiejętności wykorzystania wiedzy na podstawie prezentowanych rozwiązań konkretnych problemów naukowych	WDM4_1, WDM4_2, WDM4_3, WDM4_4, WDM4_5, WDM4_6, WDM4_7, WDM4_8, WDM4_9
WDM4_w_2	egzamin lub praca semestralna	weryfikacja wiedzy na podstawie pytań egzaminacyjnych lub przedstawionej na piśmie pracy semestralnej	WDM4_1, WDM4_2, WDM4_3, WDM4_4, WDM4_5, WDM4_6, WDM4_7, WDM4_8, WDM4_9

5. Formy prowadzenia zajęć								
	forma prowadzenia zajęć			praca własna studenta		sposób weryfikacji efektów kształcenia	punkty ECTS	
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin			
WDM4_fs_1	wykład	wykład zgodny z opisem podanym w sylabusie	30	samodzielne studiowanie wykładów i wskazanej przez wykładowcę literatury	30	WDM4_w_1, WDM4_w_2		
WDM4_fs_2	konwersatorium	analiza rozwiązań konkretnych problemów badawczych	15	samodzielne opracowanie rozwiązań problemów badawczych związanych z wykładem	15	WDM4_w_1, WDM4_w_2		
suma godzin:			45	suma godzin:		45	suma punktów:	3