

Nazwa kierunku: matematyka			
Stopień studiów: trzeciego stopnia			
Obszar/obszary kształcenia z określeniem procentowego udziału efektów w każdym z obszarów: nauki ścisłe			
Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji: 8			
Symbole efektów kierunkowych	KIERUNKOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA ⁱ	Odniesienie do	
		uniwersalnych charakterystyk pierwszego stopnia PRK	charakterystyk drugiego stopnia PRK - ogólnych
1	2	3	4
	WIEDZA: ABSOLWENT ZNA I ROZUMIE	Kod składnika opisu	Kod składnik opisu
K_W01	Ma pogłębioną wiedzę z zakresu najważniejszych działów matematyki.	P8U_W	P8S_WG
K_W02	Ma wiedzę o najnowszych koncepcjach, teoriach i wynikach w zakresie swojej specjalności, funkcjonujących na arenie międzynarodowej.	P8U_W	P8S_WG
K_W03	Wykazuje znajomość ważnych nierozwiązanych problemów matematycznych i rozumie ich znaczenie w kontekście badań nad problemami o charakterze interdyscyplinarnym i aplikacyjnym.	P8U_W	P8S_WG
K_W04	Ma wiedzę o związkach matematyki z wybranymi zagadnieniami innych dziedzin nauki oraz jej zastosowaniach.	P8U_W	P8S_WG
K_W05	Zna podstawowe narzędzia informatyczne przydatne w badaniach naukowych, przygotowaniu publikacji i prezentacji komputerowych oraz w prowadzeniu zajęć dydaktycznych.	P8U_W	P8S_WG
K_W06	Ma wiedzę z zakresu metodyki badań naukowych.	P8U_W	P8S_WG
K_W07	Ma wiedzę z zakresu uwarunkowań prawnych, zwyczajowych, etycznych i ekonomicznych związanych z pracą naukową.	P8U_W	P8S_WK
	UMIĘTNOŚCI: ABSOLWENT POTRAFI	Kod składnika opisu	Kod składnik opisu
K_U01	Potrafi dokonać analizy znanych problemów z zakresu swojej specjalności, formułować nowe problemy naukowe i proponować innowacyjne sposoby ich rozwiązania.	P8U_U	P8S_UW P8S_UU
K_U02	Potrafi w sposób krytyczny odnieść własne wyniki do wyników znanych wcześniej w tym zakresie.	P8U_U	P8S_UW
K_U03	Potrafi przedstawić uzyskane wyniki w postaci artykułu naukowego przeznaczonego do publikacji w specjalistycznym czasopiśmie naukowym, rozprawy i prezentacji komputerowej spełniającej standardy międzynarodowych konferencji naukowych.	P8U_U	P8S_UK
K_U04	Potrafi prezentować problematykę swoich badań, a także inne zagadnienia matematyczne w sposób popularnonaukowy, w formie referatu, artykułu i prezentacji komputerowej, z użyciem nowoczesnych metod komunikacji społecznej.	P8U_U	P8S_UW P8S_UK
K_U05	Potrafi inicjować i prowadzić dyskusje na tematy związane z matematyką, w tym także na forum międzynarodowym w języku angielskim, z użyciem zaawansowanego słownictwa z zakresu swojej specjalności.	P8U_U	P8S_UK P8S_UO
K_U06	Potrafi planować oraz prowadzić wspólne badania, także w środowisku międzynarodowym, z zachowaniem dobrych stosunków z partnerami interakcji.	P8U_U	P8S_UO
K_U07	Potrafi opracować program zajęć dydaktycznych na uczelni i innych form kształcenia oraz przeprowadzić je w sposób poprawny metodologicznie z wykorzystaniem nowoczesnych technik kształcenia.	P8U_U	P8S_UU
K_U08	Posiada umiejętność w zakresie praktycznego stosowania metodyki i metodologii prowadzenia badań naukowych oraz umiejętność ich transferowania do sfery publicznej (społecznej, gospodarczej).	P8U_U	P8S_UW

	KOMPETENCJE SPOŁECZNE: ABSOLWENT JEST GOTÓW DO	Kod składnika opisu	Kod składnik opisu
K_K01	Rozumie potrzebę ciągłego samokształcenia jako nieodzownego warunku osiągnięcia samodzielności naukowej i twórczego uczestnictwa w rozwoju uprawianej dziedziny.	P8U_K	P8S_KK
K_K02	Wykazuje przedsiębiorczość, niezależność oraz samokrytycyzm w pracy twórczej.	P8U_K	P8S_KK P8S_KO
K_K04	Ma przekonanie o sensie, wartości i potrzebie podejmowania działań pedagogicznych w środowisku społecznym.	P8U_K	P8S_KO
K_K05	Rozumie i docenia znaczenie wolności badań naukowych oraz uczciwości intelektualnej w działaniach własnych i innych osób.	P8U_K	P8S_KR
K_K06	Respektuje zasady publicznej własności wyników badań naukowych z uwzględnieniem zasad ochrony własności intelektualnej.	P8U_K	P8S_KR

¹ Opis zakładanych efektów kształcenia dla kierunku uwzględnia:

- 1) wszystkie uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia określone w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o *Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji* (ZSK) (Dz. U. z 2016 r. poz. 64 i 1010) właściwe dla danego poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji;
- 2) wszystkie charakterystyki drugiego stopnia (ogólne) określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 września 2016 r. w *sprawie charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego po uzyskaniu kwalifikacji na poziomie 4 – poziom 6-8 (cz. I)*;