

EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA KIERUNKU STUDIÓW:

MATEMATYKA

Nazwa kierunku studiów:	Matematyka
Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji:	7 poziom
Poziom studiów:	Studia drugiego stopnia
Profil studiów:	ogólnoakademicki
Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta/tkę:	magister
Dyscypliny naukowe:	- matematyka
Dyscyplina wiodąca:	- matematyka

Efekty uczenia się dla kierunku studiów

Efekty uczenia się dla kierunku studiów, poziomu i profilu z uwzględnieniem charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla poziomów 6-7 określonych w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz. U z 2018 r. poz. 2218).

Kod	Kierunkowe efekty uczenia się	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia uczenia się PRK¹
Wiedza: absolwent/ka zna i rozumie		
MAT_K2_W01	klasyczne pojęcia z zakresu matematyki i jej zastosowań oraz najważniejsze metody i twierdzenia z głównych jej działów	P7S_WG
MAT_K2_W02	rolę, znaczenie i zasady poprawnego prowadzenia rozumowań matematycznych oraz zna różne techniki dowodzenia	P7S_WG
MAT_K2_W03	podstawy konstruowania modeli matematycznych przydatnych w zastosowaniach matematyki w różnych dziedzinach wiedzy	P7S_UW, P7S_WG
MAT_K2_W04	specjalistyczne zagadnienia z wybranej dziedziny matematyki	P7S_WG
MAT_K2_W05	problemy etyczno-prawne ochrony własności intelektualnej pracy naukowej i dydaktycznej	P7S_WK
Umiejętności: absolwent/ka potrafi		
MAT_K2_U01	wyrażać treści matematycznych w mowie i piśmie, w opracowaniach o różnym charakterze, dostosowując precyzję sformułowań i języka do poziomu i potrzeb odbiorcy opracowania	P7S_UK
MAT_K2_U02	przeprowadzać rozumowania matematyczne, dowodzenie twierdzeń, jak i weryfikację hipotez drogą doboru odpowiednich przykładów	P7S_UW
MAT_K2_U03	zrozumiale przedstawić osiągnięcia matematyki i omówić jej różnorodne zastosowania	P7S_UK
MAT_K2_U04	określić swoje zainteresowania matematyczne, posiada umiejętności samodzielnego poszerzania wiedzy matematycznej	P7S_UU, P7S_UW
MAT_K2_U05	analizować nowe zagadnienia, korzystać z literatury matematycznej, baz danych i innych źródeł oraz dokonać krytycznej ich oceny	P7S_UW
MAT_K2_U06	odnosić pojęcia matematyczne do niematematycznych kontekstów, w analizowanych problemach potrafi dostrzec i wykorzystać struktury formalne opisywane w wybranych działach matematyki	P7S_UW
MAT_K2_U07	posługiwać się narzędziami i aparatem analizy matematycznej oraz zna jej znaczenie i zastosowanie w poznanych działach matematyki	P7S_UW, P7S_WG
MAT_K2_U08	rozpoznawać podstawowe struktury algebraiczne i ich własności oraz potrafi wykorzystać działania i przekształcenia algebraiczne w innych działach matematyki	P7S_UW, P7S_WG
MAT_K2_U09	posługiwać się zaawansowanymi metodami i narzędziami przynajmniej z jednej dziedziny matematyki	P7S_UW, P7S_WG

MAT_K2_U10	komunikować się w co najmniej jednym języku obcym na poziomie średniozaawansowanym B2+ z uwzględnieniem języka specjalistycznego z zakresu matematyki	P7S_UK
MAT_K2_U11	pracować w zespole i ustalać priorytety służące realizacji podjętych zadań	P7S_UO
Kompetencje społeczne: absolwent/ka jest gotów/gotowa do		
MAT_K2_K01	dalszego ustawicznego kształcenia	P7S_KR, P7S_UU
MAT_K2_K02	formułowania adekwatnych pytań służących zrozumieniu danego tematu i identyfikacji brakujących elementów rozumowania	P7S_KK
MAT_K2_K03	samodzielnego wyszukiwania informacji w literaturze i bazach danych, także w językach obcych	P7S_KK
MAT_K2_K04	zrozumienia i docenienia znaczenia uczciwości intelektualnej w działaniach własnych i innych osób	P7S_KR, P7S_WK
MAT_K2_K05	krytycznego przyjmowania i weryfikacji twierdzeń i wniosków, a także do wskazywania braków w ich uzasadnieniu	P7S_KK
MAT_K2_K06	wyrażania zdania i jego logicznego uzasadnienia w zagadnieniach, które używają matematyki jako języka opisu	P7S_KK
MAT_K2_K07	zrozumienia społecznych aspektów praktycznego stosowania zdobytej wiedzy i umiejętności matematycznych oraz związanej z tym odpowiedzialności	P7S_KO

[1] Charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 PRK lub charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6 i 7 PRK dla dziedziny sztuki - część I i część II załącznika do rozporządzenia MNiSW z dnia 14 listopada 2018 r. (Dz. U. z 2018 r. poz. 2218).

Objaśnienie stosowanych oznaczeń:

Charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 PRK typowe dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach systemu szkolnictwa wyższego i nauki po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4

P = poziom PRK (6-7)

S = charakterystyka typowa dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego

W = wiedza

G = zakres i głębia

K = kontekst

U = umiejętności

W = wykorzystanie wiedzy

K = komunikowanie się

O = organizacja pracy

U = uczenie się

K = kompetencje społeczne

O = odpowiedzialność

R = rola zawodowa

Przykład:

P6S_WK = poziom 6 PRK, charakterystyka typowa dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego, wiedza – kontekst