

**PROGRAM STUDIÓW WYŻSZYCH**  
ROZPOCZYNAJĄCYCH SIĘ W ROKU AKADEMICKIM  
**2011/2012**

*data zatwierdzenia przez Radę Wydziału*  
**DZIEKAN**

**Wydział Matematyczno-Fizyczno-Techniczny**  
**Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie**

kod w SID

925105

*dr hab. Władysław Błasiak*  
*prof. nadzw. UP w Krakowie*

**29 CZE. 2011**

*pieczęć i podpis dziekana .....*

**Wydział Matematyczno-Fizyczno-Techniczny**

Studia wyższe	drugiego stopnia stacjonarne
prowadzone na kierunku	matematyka
w zakresie	matematyka
Specjalizacja zawodowa	nauczycielska
Długość studiów	2 lata (4 semestry)
Uzyskiwany tytuł zawodowy	magister
Warunki przyjęcia na studia	Konkurs dyplomów licencjata lub inżyniera kierunku matematyka.
Standardy kształcenia	Rozporządzenie w sprawie standardów kształcenia dla poszczególnych kierunków oraz poziomów kształcenia, a także trybu tworzenia i warunków jakie musi spełniać uczelnia, by prowadzić studia międzykierunkowe oraz makrokierunki z dnia 12 lipca 2007r; Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 7 września 2004 w sprawie standardów kształcenia nauczycieli.
Sylwetka absolwenta	<p>W zakresie matematyki i dydaktyki matematyki absolwent posiada, określoną w standardach nauczania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pogłębioną wiedzę matematyczną z analizy matematycznej, analizy zespolonej, analizy funkcjonalnej, topologii, równań różniczkowych, geometrii, teorii mnogości, algebry, geometrii, rachunku prawdopodobieństwa i statystyki matematycznej, zastosowań matematyki (w tym w fizyce);</li> <li>- pogłębioną wiedzę z dydaktyki matematyki, w szczególności absolwent opanował: istotę i typy definicji matematycznych i ich rolę w kształtowaniu obrazu pojęcia matematycznego, pojęcie twierdzenia i jego dowodu, typy twierdzeń i dowodów, dedukcyjną strukturę matematyki w odniesieniu do nauczania w szkole średniej (dedukcja lokalna, dedukcja globalna), założenia podstawy programowej do szkół ponadgimnazjalnych kończących się maturą oraz wymagania maturalne na poziomach podstawowym i rozszerzonym.</li> </ul> <p>Absolwent opanował następujące główne umiejętności z matematyki i dydaktyki matematyki:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zaawansowanego, abstrakcyjnego myślenia matematycznego,</li> <li>- przeprowadzania i konstruowania złożonych rozumowań matematycznych;</li> <li>- formułowania i rozwiązywania problemów matematycznych;</li> <li>- testowania prawdziwości hipotez matematycznych;</li> <li>- konstruowania modeli matematycznych w zastosowaniach matematyki;</li> <li>- posługiwania się narzędziami informatycznymi przy rozwiązywaniu teoretycznych i aplikacyjnych problemów matematycznych;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- poprawnego redagowania tekstów matematycznych i dydaktycznych;</li> <li>- korzystania z literatury matematycznej w języku polskim i językach obcych;</li> <li>- dostrzegania związków między matematyką abstrakcyjną (wyższą) i matematyką szkolną;</li> <li>- nauczania matematyki w szkołach wszystkich poziomów;</li> <li>- diagnozowania możliwości matematycznych uczniów odnośnie wymagań maturalnych,</li> <li>- pracy z uczniem zdolnym i pracy z uczniem słabym;</li> <li>- wykorzystania na lekcjach technologii informacyjnych i komunikacyjnych oraz środków multimedialnych;</li> <li>- wykorzystywania literatury dydaktycznej do pogłębiania własnej wiedzy.</li> </ul> <p>Oprócz wiedzy merytorycznej z matematyki i dydaktyki matematyki absolwent dysponuje odpowiednim przygotowaniem psychologicznym i pedagogicznym do kompleksowej realizacji zadań szkoły na wszystkich poziomach nauczania.</p>
Uzyskiwane kwalifikacje oraz uprawnienia zawodowe	<p>Absolwent ma kwalifikacje do zajmowania stanowiska nauczyciela matematyki w szkołach wszystkich poziomów i placówkach oświatowo-wychowawczych . Absolwent jest przygotowany do wykonywania zawodu matematyka na różnych stanowiskach pracy.</p> <p>Absolwent ma przygotowanie merytoryczne w zakresie matematyki do pracy w placówkach naukowo-badawczych oraz w szkolnictwie wyższym.</p>
Dostęp do dalszych studiów	<p>Wykształcenie wyższe magisterskie daje możliwość podnoszenia kwalifikacji na studiach podyplomowych oraz ubiegania się o przyjęcie na studia doktoranckie.</p>

Jednostka naukowo-dydaktyczna Wydziału właściwa merytorycznie dla tych studiów

Instytut Matematyki