

PROGRAM STUDIÓW WYŻSZYCH  
ROZPOCZYNAJĄCYCH SIĘ W ROKU AKADEMICKIM  
2008/2009

Program obowiązujący dla studiów  
rozpoczynających się w latach akademickich:

data zatwierdzenia przez Radę Wydziału

kod w SID

925069

2009/10

2010/11

2011/12

2007-09-26

DZIEKAN  
Wydziału Matematyczno-Fizyczno-Technicznego  
Akademii Pedagogicznej w Krakowie

pieczęć i podpis *Andrzej Władysław Kłasiński*  
prof. nadzw. AP w Krakowie

Wydział Matematyczno-Fizyczno-Techniczny

Studia wyższe	pierwszego stopnia stacjonarne
prowadzone na kierunku	matematyka
w zakresie	matematyka z informatyką
Specjalizacja zawodowa	nauczycielska
Długość studiów	3 lata (6 semestrów)
Uzyskiwany tytuł zawodowy	licencjat
Warunki przyjęcia na studia	Posiadanie świadectwa dojrzałości oraz pozytywny wynik postępowania kwalifikacyjnego. Szczegółowe kryteria kwalifikacji zatwierdza Senat Uczelni na każdy kolejny rok akademicki.
Standardy kształcenia	
Sylwetka absolwenta	<p>W zakresie matematyki i dydaktyki matematyki absolwent posiada, określoną w standardach nauczania:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- podstawową wiedzę matematyczną z logiki, teorii mnogości, rachunku różniczkowego i całkowego, topologii, algebry, geometrii, rachunku prawdopodobieństwa i statystyki matematycznej;</li><li>- podstawową wiedzę z teorii dydaktyki matematyki i jej zastosowań w nauczaniu matematyki w szkole podstawowej, gimnazjum i szkole zawodowej, w szczególności absolwent opanował: cele nauczania matematyki, procesy tworzenia się pojęć matematycznych, koncepcje nauczania matematyki, strategie rozwiązywania zadań matematycznych, ewaluację, planowanie pracy dydaktycznej.</li></ul> <p>Absolwent opanował następujące główne umiejętności z matematyki i dydaktyki matematyki:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- przeprowadzania rozumowań matematycznych;</li><li>- formułowania i rozwiązywania problemów matematycznych;</li><li>- konstruowania modeli matematycznych w zastosowaniach matematyki;</li><li>- posługiwania się narzędziami informatycznymi przy rozwiązywaniu teoretycznych i aplikacyjnych problemów matematycznych;</li><li>- przedstawiania treści matematycznych i dydaktycznych w mowie i piśmie;</li><li>- korzystania z literatury matematycznej i dydaktycznej;</li><li>- nauczania matematyki, dostosowanego do zakładanych celów oraz poziomu i możliwości rozwojowych uczniów;</li><li>- stosowania różnorodnych form i metod pracy z uczniami;</li><li>- diagnozy trudności i niepowodzeń uczniów;</li><li>- rozwijania motywacji uczniów do samodzielnej pracy;</li><li>- stosowania technologii informacyjnej w nauczaniu;</li><li>- oceny przydatności programów nauczania i podręczników.</li></ul>

	<p>W zakresie informatyki absolwent posiada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- podstawową wiedzę informatyczną: teoria informacji i kodowania, języki formalne, gramatyki i automaty, algorytmika, systemy operacyjne, sieci komputerowe, bazy danych, tworzenie stron www i grafika, teoretyczne podstawy informatyki, programowanie obiektowe, znajomość języków programowania;</li> <li>- wiedzę z technologii informacyjnej;</li> <li>- wiedzę z dydaktyki informatyki, w takim zakresie, aby skutecznie prowadzić zajęcia edukacyjne, rozbudzać zainteresowania poznawcze oraz wspierać rozwój intelektualny uczniów;</li> <li>- przygotowanie umożliwiające uzupełnianie wiedzy w szybko zmieniającej się rzeczywistości informatycznej.</li> </ul> <p>Studia wyposażają absolwenta w następujące główne umiejętności z informatyki:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- realizacji i weryfikacji komponentów systemów informatycznych zgodnie z ich specyfikacją;</li> <li>- programowania;</li> <li>- praktycznego posługiwania się różnorodnymi narzędziami informatycznymi;</li> <li>- pracy dydaktycznej w zakresie przedmiotów informatycznych w szkołach podstawowych, gimnazjach i szkołach zawodowych.</li> </ul> <p>Oprócz wiedzy merytorycznej z matematyki i informatyki oraz ich dydaktyk absolwent dysponuje odpowiednim przygotowaniem psychologicznym i pedagogicznym do kompleksowej realizacji zadań szkoły podstawowej, gimnazjum i szkoły zawodowej.</p> <p>Absolwent opanował język obcy na poziomie średnio zaawansowanym (B2).</p>
1) Uzyskiwane kwalifikacje oraz uprawnienia zawodowe	<p>Absolwent ma kwalifikacje do zajmowania stanowiska nauczyciela matematyki (specjalność główna) i informatyki (specjalność dodatkowa) w szkołach podstawowych, gimnazjach, szkołach zawodowych i placówkach oświatowo-wychowawczych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 10 września 2002 r. w sprawie szczegółowych kwalifikacji wymaganych od nauczycieli [...] (Dz. U. Nr 155, poz. 1288).</p>
Dostęp do dalszych studiów	<p>Uzyskany tytuł zawodowy licencjata uprawnia do ubiegania się o przyjęcie na studia drugiego stopnia (magisterskie) oraz studia podyplomowe.</p>

Jednostka naukowo-dydaktyczna Wydziału właściwa merytorycznie dla tych studiów

Instytut Matematyki