

Kierunek: Astronomia  
Specjalność: Astronomia z informatyką  
Studia stacjonarne pierwszego stopnia

Studia pierwszego stopnia na kierunku **Astronomia** w specjalności **Astronomia z informatyką** przeznaczone są dla osób zainteresowanych astronomią i jednocześnie zamierzających w przyszłości poszukiwać zatrudnienia w dziedzinach związanych z szeroko rozumianymi zastosowaniami informatyki. Obejmują kształcenie w zakresie podstawowego kanonu przedmiotów astronomicznych oraz podstawowych przedmiotów z zakresu informatyki ukierunkowanej na różne zastosowania, nie tylko astronomiczne. Istotnym elementem tych studiów jest także kształcenie w zakresie matematyki i fizyki w wymiarze, który jest niezbędny dla prawidłowej realizacji przedmiotów astronomicznych i informatycznych.

Absolwent tych studiów będzie posiadał wiedzę wystarczającą dla pojęcia studiów drugiego stopnia na kierunku Astronomia lub pokrewnym, a także dużą wiedzę praktyczną w zakresie informatyki, pozwalającą mu uzyskać zatrudnienie w wielu dziedzinach, w których niekoniecznie wymagane jest ukończenie studiów informatycznych na poziomie magisterskim. Takich, potencjalnych miejsc pracy jest bardzo wiele, czego dowodem jest bezproblemowe znajdowanie zatrudnienia przez absolwentów dotychczasowych jednolitych studiów pięcioletnich na kierunku Astronomia, w czasie których prowadzi się również intensywne kształcenie w zakresie informatyki.

Program studiów na specjalności **Astronomia z informatyką** obejmuje między innymi następujące przedmioty: w zakresie astronomii - *astronomię ogólną, astronomię sferyczną, mechanikę nieba, astrofizykę, astronomię Układu Słonecznego, astronomię Galaktyczną i pozagalaktyczną z elementami kosmologii, astronomię współczesną*, w zakresie informatyki – *technologie informacyjne, programowanie i metody numeryczne, architekturę systemów komputerowych, relacyjne bazy danych, elektronikę cyfrową, algorytmy i złożoność obliczeniowa, fotografię cyfrową i obróbkę obrazu*. Uzupełnieniem przedmiotów kierunkowych jest trzytygodniowa praktyka wakacyjna.

Studia w zakresie **Astronomii z informatyką** będą realizowane od roku akademickiego 2007/2008 na Wydziale Fizyki UAM przez Instytut: Obserwatorium Astronomiczne, który obecnie prowadzi studia magisterskie na pięcioletnim kierunku Astronomia. Obserwatorium Astronomiczne posiada wysoko wykwalifikowaną kadrę uprawnioną do prowadzenia studiów w specjalności Astronomia z informatyką. Kierunek Astronomia uzyskał już w 2002 roku, jako jeden z pierwszych w UAM, pozytywną ocenę Państwowej Komisji Akredytacyjnej. Pozytywnie zostały ocenione zarówno kadra nauczająca, jak i programy nauczania. Obserwatorium Astronomiczne UAM posiada duże możliwości prowadzenia obserwacji astronomicznych, w podstawowym zakresie przy ul. Słonecznej w Poznaniu, a bardziej zaawansowane instrumenty, w tym nowoczesne teleskopy do obserwacji fotometrycznych i spektroskopowych znajdują się w Borowcu koło Kórnik. Dla poznańskich astronomów dostępny jest także znajdujący się w RPA największy obecnie na świecie teleskop SALT, o średnicy lustra 11 metrów, którego współwłaścicielem, wraz z innymi polskimi i zagranicznymi obserwatoriami, jest Obserwatorium Astronomiczne UAM.

Obserwatorium Astronomiczne UAM jest także dobrze wyposażone w sprzęt komputerowy umożliwiający kształcenie informatyczne na dobrym poziomie.

Wszyscy absolwenci studiów pierwszego stopnia będą mieli, po przeprowadzeniu odpowiedniej procedury kwalifikacyjnej, możliwość kontynuowania studiów drugiego stopnia (magisterskich) na kierunku Astronomia, na którym będą dominowały głównie przedmioty zawierające pogłębione treści astronomiczne. Najlepsi absolwenci studiów magisterskich mogą kontynuować studia trzeciego stopnia (dotychczas doktoranckie) w zakresie astronomii, które również są prowadzone na Wydziale Fizyki UAM przez Obserwatorium Astronomiczne.