

Kierunek: **Astronomia**

Specjalność: ***Astronomia i zastosowania sztucznych satelitów***

Studia stacjonarne pierwszego stopnia

Studia pierwszego stopnia na kierunku **Astronomia** w specjalności ***Astronomia i zastosowania sztucznych satelitów*** przeznaczone są dla osób zainteresowanych astronomią, zamierzających w przyszłości poszukiwać zatrudnienia w dziedzinach związanych z szeroko rozumianymi zastosowaniami sztucznych satelitów. Kształcenie obejmuje kanon przedmiotów astronomicznych oraz przedmioty związane z wykorzystaniem sztucznych satelitów takich w dziedzinach jak np. globalna nawigacja GPS, GALILEO, teledetekcja satelitarna, czy satelitarne badania Ziemi. Ważnym elementem tych studiów jest kształcenie w zakresie matematyki i fizyki oraz podstaw informatyki w wymiarze, który jest niezbędny dla prawidłowej realizacji przedmiotów kierunkowych.

Absolwent tych studiów będzie posiadał wiedzę wystarczającą dla pojęcia studiów drugiego stopnia na kierunku Astronomia lub pokrewnym, a także dużą wiedzę praktyczną w zakresie różnych zastosowań sztucznych satelitów, pozwalającą mu uzyskać zatrudnienie w dziedzinach, w których wykorzystuje się technologie satelitarne. Wobec gwałtownego rozwoju technik satelitarnych w wielu dziedzinach, w szczególności w związku z wprowadzeniem w najbliższych latach europejskiego systemu satelitarnego GALILEO, takich, potencjalnych miejsc pracy jest i będzie bardzo wiele.

Program studiów na specjalności ***Astronomia i zastosowania sztucznych satelitów*** 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 zastosowań sztucznych satelitów – *astrodynamikę, systemy nawigacji satelitarnej, geodezję satelitarną, teledetekcję satelitarną, satelitarne badania Ziemi i atmosfery*. Uzupełnieniem przedmiotów kierunkowych jest trzytygodniowa praktyka wakacyjna.

Studia w zakresie ***Astronomii i zastosowań sztucznych satelitów*** realizowane są 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 specjalności astronomia i zastosowania sztucznych satelitów. 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 Kórniku. 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. Znaczna część programu studiów będzie realizowana w połączeniu z Obserwatorium Astrogeodynamicznym PAN w Borowcu, które specjalizuje się w badaniach Ziemi za pomocą sztucznych satelitów wykorzystując różne techniki obserwacyjne, w tym laserowe i GPS.

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 doktoranckie w zakresie astronomii, które również są prowadzone na Wydziale Fizyki UAM przez Obserwatorium Astronomiczne.