

Dwuletnie studia II stopnia na kierunku astronomia

CHARAKTERYSTYKA STUDIÓW

Studia kończą się nadaniem tytułu magistra. Ich celem jest wszechstronne kształcenie studentów w zakresie obserwacyjnych i teoretycznych metod badawczych astronomii oraz poznanie współczesnego stanu wiedzy w tej dyscyplinie. Kierunek ma charakter kształcenia w dziedzinie podstawowej i obejmuje wiedzę potrzebną dla opisu i zrozumienia fizycznych mechanizmów stojących u podstaw zjawisk oraz budowy i ewolucji obiektów astronomicznych. Celem kształcenia jest też poznanie metod matematycznego modelowania i statystycznej weryfikacji tych modeli, a szerzej, rozwijanie kompetencji matematyczno-przyrodniczych absolwentów.

SYLWETKA ABSOLWENTA

Absolwent kierunku Astronomia będzie przygotowany do podjęcia studiów doktoranckich w tej dyscyplinie, lub innej, należącej do nauk fizycznych. Absolwent posiada poszerzoną - w stosunku do studiów pierwszego stopnia wiedzę ogólną z zakresu astronomii i fizyki oraz wiedzę specjalistyczną z zakresu astronomii. W szczególności, wiedza specjalistyczna obejmuje poszerzoną znajomość metod obserwacyjnych oraz zagadnień teoretycznego i numerycznego modelowania obiektów i zjawisk astronomicznych, które mogą mieć też szersze, niezwiązane z astronomią zastosowania.

Absolwenci studiów II stopnia na kierunku Astronomia na Wydziale Fizyki UW są bardzo dobrze przygotowani do podjęcia pracy w placówkach naukowych, badawczych i oświatowych jak również w firmach komputerowych, a ze względu na zdobyte w czasie studiów umiejętności twórczego rozwiązywania problemów znajdują zatrudnienie w firmach telekomunikacyjnych, konsultingowych i ubezpieczeniowych, bankach, ośrodkach meteorologicznych oraz środkach masowego przekazu.

PLAN STUDIÓW

Semestr I

Nazwa przedmiotu	Kod w USOS	wykład	ćwiczenia	konwersatorium	punkty ECTS	forma zaliczenia
Wybrane zagadnienia fizyki teoretycznej	1104-4A11	45	45		10	Egzamin
Astrofizyka II	1104-4A21	45	45		10	Egzamin
Pracownia obserwacyjna	1104-4A13		60		5	Zaliczenie na ocenę
Proseminarium specjalistyczne	1104-4A14			30	3	Zaliczenie na ocenę

Łączna liczba godzin: 300

Łączna liczba punktów ECTS: 28

Semestr II

Nazwa przedmiotu	Kod w USOS	wykład	ćwiczenia	konwersatorium	punkty ECTS	forma zaliczenia
Astrofizyka I	1104-4A12	60	60		12	Egzamin
Mechanika nieba	1104-4A22	30	30		6	Egzamin
Astronomia pozagalaktyczna		30	30		6	Egzamin
Pracownia obserwacyjna			60		5	Zaliczenie na ocenę
Proseminarium specjalistyczne				30	3	Zaliczenie na ocenę

Łączna liczba godzin: 300

Łączna liczba punktów ECTS: 32

Semestr III

Nazwa przedmiotu	Kod w USOS	wykład	ćwiczenia	konwersatorium	punkty ECTS	forma zaliczenia
Astrofizyka III	1104-5A11	30	30		6	Egzamin
Wykłady specjalistyczne do wyboru (Lista 1)		30	30		6	Egzamin lub zaliczenie na ocenę
PRZEDMIOTY OGÓLNOUNIWERSYTECKIE		60			6	Egzamin lub zaliczenie na ocenę
Warsztaty teoretyczne			120		9	Zaliczenie na ocenę
Proseminarium specjalistyczne				30	3	Zaliczenie na ocenę

Seminarium specjalistyczne				30	2	Zaliczenie na ocenę
----------------------------	--	--	--	----	---	---------------------

Łączna liczba godzin: 360

Łączna liczba punktów ECTS: 32

Semestr IV

Nazwa przedmiotu	Kod w USOS	wykład	ćwiczenia	konwersatorium	punkty ECTS	forma zaliczenia
Wykład monograficzny z astronomii		30			3	Zaliczenie na ocenę
Proseminarium specjalistyczne				30	3	Zaliczenie na ocenę
Seminarium specjalistyczne				30	2	Zaliczenie na ocenę
PRACOWNIA SPECJALISTYCZNA II i PRACA MAGISTERSKA			240		20	Egzamin

Łączna liczba godzin: 330

Łączna liczba punktów ECTS: 28

Lista 1. Przedmioty specjalistyczne do wyboru.

Nazwa przedmiotu	Kod w USOS	wykład	ćwiczenia	konwersatorium	liczba punktów ECTS	Forma zaliczenia
Minimum astronomii	1104-5`MAst	30	30		6	egzamin
Kosmologia	1104-5`Kosm	30	30		6	egzamin
Badanie budowy materii i oddziaływań fundamentalnych we współczesnych eksperymentach	1101-4FD13	30	30		6	egzamin
Seminarium 'Advances in Modern Astronomy'	1104-5sAMA			30	3	zaliczenie na ocenę