

Studia I stopnia – ASTRONOMIA (wersja 4.3, maj 2017)

Rok	Semestr	Przedmioty / Moduły	Egz.	godzin zajęć w sem.					ECTS:	Razem w semestrze		
				razem	wykl	ćw	sem	lab				
I	1	Matematyka elementarna		60		60				5	Godziny wspólne	334
		Matematyka 1	Egz.	60		60				5		
		Fizyka 1	Egz.	60	30	30				6		
		Astronomia ogólna	Egz.	90	60	15		15		8		
		Pracownia informatyczna 1		60				60		6		
		Edukacja informacyjna i źródłowa								0		
		BHP		4		4				0		
	2	Matematyka 2	Egz.	60		60				5	Godziny wspólne	360
		Fizyka 2	Egz.	60	30	30				6		
		Metody opracowania obserwacji	Egz.	60	30			30		4		
		Wstęp do astrofizyki 1	Egz.	60	30	30				5		
		Astronomia sferyczna	Egz.	60	30			30		4		
		Pracownia informatyczna 2		30				30		4		
		Lektorat języka angielskiego 1		30		30				2		
II	3	Wstęp do astrofizyki 2	Egz.	60	30			30		5	Godziny wspólne	360
		Mechanika klasyczna i relatywistyczna	Egz.	60	30	30				6		
		Matematyka 3	Egz.	60		60				5		
		Wstęp do mechaniki nieba	Egz.	60	30	30				6		
		Programowanie i metody numeryczne 1		45				45		5		
		Wł. intelekt., patenty i przedsiębiorczość		15				15		1		
		WF		30		30				0		
	Lektorat języka angielskiego 2		30		30				2			
	4	Pracownia eksperymentu fizycznego		45				45		5	Godziny wspólne	285
		Praktyki zawodowe obserwacyjne		120				120		5		
Fizyka III		Egz.	60	30	30				5			
Astrodynamika		Egz.	60	30	30				8			
Pracownia astrofizyki			30				30		5			
Fotometria		Egz.	75	30			45		9			
Elektronika			30				30		4			
Programowanie i metody numeryczne 2			30				30		6			
Architektura systemów komputerowych		Egz.	30	30					4			
WF			30		30				0			
Lektorat języka angielskiego 3		30		30				2				
III	5	Podstawy fizyki kwantowej	Egz.	60	30	30				8	Godziny wspólne	120
		Lektorat języka angielskiego 4		30		30				2		
		Egzamin certyfikacyjny z języka angielskiego	Egz.							2		
		Spektroskopia	Egz.	75	30			45		8		
		Astrofizyka teoretyczna	Egz.	60	30	30				8		
		Obliczeniowa mechanika nieba		30				30		5		
		Wstęp do baz danych		60	30			30		5		
		Teledetekcja satelitarna		30				30		4		
		Systemy nawigacji satelitarnej	Egz.	45	30			15		5		
		Geodezja satelitarna	Egz.	45	30	15				7		
	Wykład humanistyczny 1		30	30					2			
	6	Wykład monograficzny 1	Egz.	30	30					5	Godziny wspólne	165
		Współczesna astron. obserwacyjna	Egz.	45	30		15			6		
		Wykład monograficzny 2	Egz.	30	30					5		
		Satelitarne badania Ziemi i atmosfery	Egz.	30	30					3		
		Badania kosmiczne		45	30		15			3		
		Fotografia cyfrowa i obróbka obrazu		30				30		4		
Wykład humanistyczny 2			30	30					2			
Astron. Galaktyczna i pozagalaktyczna		Egz.	30	30					4			
Astronomia Układu Słonecznego	Egz.	45	45					4				
Pracownia dyplomowa (przyg.pracy dypl.)		30				30		5				
Seminarium dyplomowe (przyg.do egz.)		30			30			4				
Egzamin dyplomowy									ECTS:	30		

Ścieżka A – zastosowania sztucznych satelitów (łącznie 1939 godzin)
Ścieżka B – astronomia obserwacyjna, fotometria i spektroskopia (łącznie 1939 godzin)
Zajęcia nieobowiązkowe (max. 180 godzin i 24 punkty ECTS)
Obowiązkowo: dowolne wykłady humanistyczne z oferty uniwersytetu
Obowiązkowe zajęcia ogólnouczelniane lub ogólnowydziałowe
Moduły, których nie można powtarzać