

Studia I stopnia - ASTRONOMIA (wersja A3.1, 8 lipca 2013)

Rok	semest	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		30				30	4		
		BHP		4			4		0		
		Język angielski		30		30			2		
	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		
		Język angielski		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			5		
		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			1		
		Język angielski		30		30			2		
	4	Pracownia eksperymentu fizycznego		45				45	5	Godziny wspólne	285
		Praktyki obserwacyjne		120				120	4		
		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			1		
		Język angielski		30		30			2		
	5	Podstawy fizyki kwantowej	Egz.	60	30	30			8		
		Język angielski		30		30			4		
		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 ogólnouniwersytecki 1		30	30				2		
	6	Wykład monograficzny B	Egz.	30	30				5		
		Współczesna astron. obserwacyjna	Egz.	45	30		15		6		
		Wykład monograficzny A	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 ogólnouniwersytecki 2		30	30				2		
		Astron. Galaktyczna i pozagalaktyczna	Egz.	30	30				4		
		Astronomia Układu Słonecznego	Egz.	45	45				4		
		Pracownia dyplomowa		30				30	5		
		Seminarium dypl. i egzamin dyplomowy	Egz.	30			30		6		

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 z oferty uniwersytetu
Obowiązkowe zajęcia ogólnouniwersyteckie lub ogólnowydziałowe

