

Studia I stopnia - ASTRONOMIA, spec. Astronomia i zastosowania sztucznych satelitów									RAZEM W SEM.	BLOK PODSTA WOWY	BLOK KIERUNKOWY	BLOK OGÓLNY	BLOK SPECJALISTYCZNY	
Rok	Semestr	Przedmioty	Egz. po sem.	godzin zajęć w sem.					ects					
				razem	wykl	ćw	semin	lab						
I	1	Matematyka elementarna	-	60	30	30			4					60
		Matematyka / Analiza matematyczna 1	1	75	45	30			7		75			
		Fizyka I	1	60	30	30			6		60			
		Astronomia ogólna	1	60	30	30			6		30	30		
		Technologia informacyjna	1	60	30			30	5	ECTS:			30	30
		Bezpieczeństwo pracy i ergonomia	-	15	15				1	30			15	
		Język angielski	-	30		30			1				30	
	Wychowanie fizyczne	-	30		30			-	390			30		
	2	Matematyka / Analiza matematyczna 2	2	60	30	30			6		60			
		Fizyka II	2	60	30	30			6		60			
		Laboratorium fizyczne / Wstęp do pracowni fizycznej I	-	15				15	1			30		30
		Metody opracowania obserwacji	-	45	30			15	5			30		30
		Matematyka / Algebra liniowa	2	60	30	30			5		15			45
		Astronomia sferyczna	2	60	30			30	5	ECTS:		30		30
Programowanie i metody numeryczne		-	30				30	4	33				30	
Język angielski	-	30		30			1				30			
Wychowanie fizyczne	-	30		30			-	390			30			
II	3	Wstęp do astrofizyki I	3	60	30	30			5			30		30
		Laboratorium fizyczne / Pracownia fizyczna I	-	60				60	5			30		30
		Mechanika klasyczna i relatywistyczna	3	60	30	30			6			30		30
		Analiza matematyczna 3	3	60	30	30			6					60
		Wstęp do mechaniki nieba	3	60	30	30			6	ECTS:		30		30
		Programowanie i metody numeryczne	-	45				45	4	33				45
		Język angielski	-	30		30			1				30	
	Wychowanie fizyczne	-	30		30			-	405			30		
	4	Fizyka III	4	60	30	30			6		30			30
		Pracownia astrofizyki	-	45				45	3					45
		Ćwiczenia obserwacyjne	-	30				30	3			15		15
		Wstęp do astrofizyki II	4	30	30				4					30
		Programowanie i metody numeryczne	-	45				45	4					45
		Astrodynamika	4	60	30	30			5					60
Teledetekcja satelitarna		4	60	30			30	5	ECTS:				60	
Ochrona własności intelektualnej	-	15				15	1	33			15			
Język angielski	-	30		30			2				30			
Wychowanie fizyczne	-	30		30			-	405			30			
III	5	Elektrodynamika	5	60	30	30			6			30		30
		Astronomia Galaktyczna i pozagalaktyczna	5	30	30				4			15		15
		Wykład monograficzny	5	30	30				4					30
		Systemy nawigacji satelitarnej	-	45	30			15	5	ECTS:				60
		Geodezja satelitarna	5	60	30	30			6	33		30		30
		Podstawy fizyki kwantowej	5	60	30	30			6					60
		Przedmiot humanistyczny 1*	-	30	30				2	315			30	
	6	Astronomia Układu Słonecznego	6	30	30				5			30		
		Seminarium dyplomowe	-	30				30	-					30
		Astronomia współczesna	-	30	30				4					60
		Satelitarne badania Ziemi i atmosfery	6	45	45				6	ECTS:				30
		Badania kosmiczne	-	60	30			30	5	32				30
		Przedmiot humanistyczny 2*	-	30	30				2				30	
		Egzamin dyplomowy	6						10	225				
<b>Razem:</b>									2130	330	360	360	1140	
									<b>ECTS:</b>	<b>194</b>				

\* Do wyboru: Ekonomia, Historia nauk przyrodniczych, Psychologia, Prawo