

PLAN STUDIÓW: ASTRONOMIA, STUDIA I STOPNIA, TOK A dla studentów zaczynających naukę w roku 2017

NAZWA PRZEDMIOTU	EGZ/ZAL (semestr)	łączy wymiar godz.	WYK	K/ĆW	LAB	SEM	ECTS	LICZBA GODZIN ZAJĘĆ W TYGODNIU																													
								I ROK (2017/2018)										II ROK (2018/2019)										III ROK (2019/2020)									
								semestr 1					semestr 2					semestr 3					semestr 4					semestr 5					semestr 6				
								WYK	K/ĆW	LAB	SEM	ECTS	WYK	K/ĆW	LAB	SEM	ECTS	WYK	K/ĆW	LAB	SEM	ECTS	WYK	K/ĆW	LAB	SEM	ECTS	WYK	K/ĆW	LAB	SEM	ECTS	WYK	K/ĆW	LAB	SEM	ECTS
przedmioty obowiązkowe																																					
1 Wstęp do algebry	ZAL (1)	60	30	30			6	2	2																												
2 Analiza matematyczna 1	EGZ (1)	90	45	45			8	3	3																												
3 Analiza matematyczna 2	EGZ (2)	105	60	45			8																														
4 Analiza matematyczna 3	EGZ (3)	90	45	45			6																														
5 Pracownia komputerowa metod matemat. 1	ZAL (2)	30			30		2																														
6 Pracownia komputerowa metod matemat. 2	ZAL (3)	30			30		2																														
7 Mechanika	EGZ (1)	135	60	75			10	4	5																												
8 Termodynamika	EGZ (2)	60	30	30			4																														
9 Elektryczność i magnetyzm	EGZ (3)	120	60	60			8																														
10 Fale	EGZ (4)	75	45	30			5																														
11 Fizyka atomu, jądra i cząstek element.	EGZ (5)	60	30	30			5																														
12 Fizyka kwantowa	EGZ (4)	60	30	30			5																														
13 Statystyka matematyczna	EGZ (3)	90	45	45			5																														
14 Metody numeryczne	EGZ (5)	75	30	45			5																														
15 Metody matematyczne w astronomii	ZAL (6)	45			45		3																														
16 Podstawy astronomii 1	EGZ (1)	60	30	30			5	2	2																												
17 Podstawy astronomii 2	EGZ (2)	60	30	30			4																														
18 Pracownia astronomiczna	ZAL (2)	30			30		3																														
19 Ćwiczenia obserwacyjne 1	ZAL (2)	15		15			2																														
20 Ćwiczenia obserwacyjne 2	ZAL (3)	15		15			2																														
21 Astrofizyka obserwacyjna 1	EGZ (3)	60	30	30			4																														
22 Astrofizyka obserwacyjna 2	EGZ (4)	60	30	30			4																														
23 Budowa i ewolucja gwiazd	EGZ (4)	60	30	30			5																														
24 Astrofizyka układów planetarnych	EGZ (5)	45	30	15			4																														
25 Wstęp do fizyki Słońca	EGZ (4)	60	30	30			5																														
26 Teoria atmosfer gwiazdowych	EGZ (6)	60	30	30			5																														
27 Wstęp do systemów operacyjnych	ZAL (2)	30			30		2																														
28 Algorytmy i programowanie	ZAL (3)	60	30	30			4																														
29 Laboratorium programowania	ZAL (5)	60			60		4																														
30 Seminarium licencjackie 1	ZAL (5)	15				15	2																														
31 Seminarium licencjackie 2	ZAL (6)	15				15	2																														
32 Wakacyjna praktyka obserwacyjna	ZAL (4)	120					4																														
33 Szkolenie wstępne z BHP i ochrony p-poż.	ZAL (1)						1																														
34 Wychowanie fizyczne	ZAL (5)	60		60			0																														
35 Lektorat	EGZ (5)	180		180			12																														
36 Ochrona własności intelektualnej	ZAL (2)	15	15				1																														
37 Podstawy przedsiębiorczości	ZAL (6)	60	30	30			4																														
38 Praca dyplomowa i egzamin licencjacki	EGZ (6)						10																														
przedmioty uzupełniające do wyboru																																					
1 Elementy mechaniki teoretycznej i STW	EGZ (3)	60	30	30			5																														
2 Prezentacja wyników naukowych	ZAL (5)	30			30		2																														
3 Bazy danych astronomicznych	ZAL (5)	30			30		2																														
4 Wprowadzenie do programowania w IDL	ZAL (6)	30			30		2																														
5 Wprowadzenie do programowania w Pythonie	ZAL (6)	30			30		2																														
6 Tworzenie stron internetowych	ZAL (6)	30			30		2																														
7 Historia astronomii	EGZ (6)	60	30	30			5																														
8 Seminarium z astronomii	ZAL (6)	30				30	2																														
9 Praktyka heliofizyczna	ZAL (6)	24					1																														
łącznie																																					
przedmioty obowiązkowe							172	11	12																												
przedmioty uzupełniające do wyboru							23																														

UWAGA:

Na I roku student wybiera do realizacji przedmioty matematyczno-fizyczne z toku A lub B. Warunkiem dopuszczenia do egzaminu licencjackiego jest zaliczenie wszystkich przedmiotów obowiązkowych dla wybranego toku, uzyskanie co najmniej 170 ECTS i pozytywna ocena złożonej pracy dyplomowej.

Oznaczenia:

WYK – wykład
 K/ĆW – konwersatorium/ćwiczenia
 LAB – laboratorium/pracownia
 SEM – seminarium