

PLAN STUDIÓW: ASTRONOMIA, STUDIA I STOPNIA, TOK B dla studentów zaczynających naukę w roku 2019

NAZWA PRZEDMIOTU	EGZ/ZAL (semestr)	łączny wymiar godz.	WYK	K/ĆW	LAB	SEM	ECTS	LICZBA GODZIN ZAJĘĆ W TYGODNIU																									
								I ROK (2019/2020)										II ROK (2020/2021)										III ROK (2021/2022)					
								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
przedmioty obowiązkowe																																	
1 Wstęp do algebry	ZAL (1)	60	30	30			6	2	2																								
2 Matematyka 1	EGZ (1)	120	60	60			8	4	4																								
3 Matematyka 2	EGZ (2)	120	60	60			8																										
4 Matematyka 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 Podstawy fizyki 1	EGZ (1)	135	60	75			10	4	5																								
8 Podstawy fizyki 2	EGZ (2)	120	60	60			8																										
9 Podstawy fizyki 3	EGZ (3)	120	60	60			8																										
10 Podstawy fizyki 4	EGZ (4)	75	45	30			6																										
11 Fizyka kwantowa	EGZ (4)	60	30	30			5																										
12 Statystyka matematyczna	EGZ (3)	90	45	45			5																										
13 Metody numeryczne	EGZ (5)	75	30	45			5																										
14 Metody matematyczne w astronomii	ZAL (6)	45			45		3																										
15 Podstawy astronomii 1	EGZ (1)	60	30	30			5	2	2																								
16 Podstawy astronomii 2	EGZ (2)	60	30	30			4																										
17 Pracownia astronomiczna	ZAL (2)	30			30		3																										
18 Ćwiczenia obserwacyjne 1	ZAL (2)	15		15			2																										
19 Ćwiczenia obserwacyjne 2	ZAL (3)	15		15			2																										
20 Astrofizyka obserwacyjna 1	EGZ (3)	60	30	30			4																										
21 Astrofizyka obserwacyjna 2	EGZ (4)	60	30	30			4																										
22 Budowa i ewolucja gwiazd	EGZ (4)	60	30	30			5																										
23 Astrofizyka układów planetarnych	EGZ (5)	45	30	15			4																										
24 Wstęp do fizyki Słońca	EGZ (4)	60	30	30			5																										
25 Teoria atmosfer gwiazdowych	EGZ (6)	60	30	30			5																										
26 Wstęp do systemów operacyjnych	ZAL (2)	30			30		2																										
27 Algorytmy i programowanie	ZAL (3)	60	30	30			4																										
28 Laboratorium programowania	ZAL (5)	60			60		4																										
29 Seminarium licencjackie 1	ZAL (5)	15				15	2																										
30 Seminarium licencjackie 2	ZAL (6)	15				15	2																										
31 Wakacyjna praktyka obserwacyjna	ZAL (4)	120					4																										
32 Szkolenie wstępne z BHP i ochrony p-poż.	ZAL (1)						1																										
33 Wychowanie fizyczne	ZAL (5)	60		60			0																										
34 Lektorat	EGZ (5)	180		180			12																										
35 Ochrona własności intelektualnej	ZAL (2)	15	15				1																										
36 Podstawy przedsiębiorczości	ZAL (6)	60	30	30			4																										
37 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