

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

NAZWA PRZEDMIOTU	EGZ/ZAL (semestr)	łączy 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
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)		E-LEARNING				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