

PLAN STUDIÓW: ASTRONOMIA (TRYB B: Matematyka + Podstawy fizyki), studia I stopnia (licencjackie), 3-letnie, dla studentów zaczynających naukę w roku 2017

Nazwa przedmiotu	Kod USOS	Zaj. w sem.	Egzamin po semestrze	Ra-rem godz.	W/SEM	CW/PRA LAB	ECTS	I ROK ASTRONOMII (2017/2018)								II ROK ASTRONOMII (2018/2019)								III ROK ASTRONOMII (2019/2020)							
								1 sem. (zimowy)				2 sem. (letni)				3 sem. (zimowy)				4 sem. (letni)				5 sem. (zimowy)				6 sem. (letni)			
								W/SEM	CW/PRA	LAB	ECTS	W/SEM	CW/PRA	LAB	ECTS	W/SEM	CW/PRA	LAB	ECTS	W/SEM	CW/PRA	LAB	ECTS	W/SEM	CW/PRA	LAB	ECTS	W/SEM	CW/PRA	LAB	ECTS
1 Wstęp do algebry		1	ZAL NA OCENE	60	30	30	6	2	2		6																				
2 Matematyka 1		1	1	120	60	60	8	4	4		8																				
3 Matematyka 2		2	2	120	60	60	8			4	4		8																		
4 Matematyka 3		3	3	90	45	45	6							3	3		6														
5 Pracownia komputerowa metod matematycznych 1		2	ZAL NA OCENE	30	0	30	2					2	2																		
6 Pracownia komputerowa metod matematycznych 2		3	ZAL NA OCENE	30	0	30	2								2	2															
7 Podstawy fizyki 1		1	1	135	60	75	10	4	5		10																				
8 Podstawy fizyki 2		2	2	120	60	60	8			4	4		8																		
9 Podstawy fizyki 3		3	3	120	60	60	8							4	4		8														
10 Podstawy fizyki 4		4	4	75	45	30	6											3	2		6										
11 Elementy mech. teor. i STW (DW)		3	3	60	30	30	5							2	2		5														
12 Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka (Fiz.)		3	3	60	30	30	3							2	2		5														
13 Metody numeryczne I (Fiz.)		5	5	60	30	30	5															2		2	5						
14 Metody matematyczne w astronomii		6	ZAL NA OCENE	45	0	45	3																			3	3				
15 Fizyka kwantowa		4	4	60	30	30	5											2	2		5										
16 Podstawy astronomii 1		1	1	60	30	30	5	2	2		5																				
17 Podstawy astronomii 2		2	2	60	30	30	4			2	2		4																		
18 Pracownia astronomiczna		2	ZAL NA OCENE	30	0	30	3																								
19 Ćwiczenia obserwacyjne 1		2	ZAL NA OCENE	15	0	15	2			1			2																		
20 Ćwiczenia obserwacyjne 2		3	ZAL NA OCENE	15	0	15	2								1		2														
21 Astrofizyka obserwacyjna 1		3	3	60	30	30	4					2	2		2	4															
22 Astrofizyka obserwacyjna 2		4	4	60	30	30	4											2	2		4										
23 Budowa i ewolucja gwiazd		4	4	60	30	30	5										2	2		4											
24 Wakacyjna praktyka obserwacyjna		4	ZAL NA OCENE	120	0	120	4															2	1		4						
25 Astrofizyka układów planetarnych		5	5	45	30	15	4																								
26 Wstęp do fizyki Słońca		4	4	75	30	45	4										2	3		5											
27 Teoria atmosfer gwiazdowych		6	6	60	30	30	5																			2	2		5		
28 Praktyka heliofizyczna (DW)		6	ZAL NA OCENE	24	0	24	1																						1		
29 Seminarium licencjackie 1		5	ZAL NA OCENE	15	15	0	2															1			2						
30 Seminarium licencjackie 2		6	ZAL NA OCENE	15	15	0	2																						2		
31 Seminarium z astronomii (DW)		6	ZAL NA OCENE	30	30	0	2																			1			2		
32 Wstęp do systemów operacyjnych		2	ZAL NA OCENE	30	0	30	2			2		2																	2		
33 Algorytmy i programowanie		3	3	60	30	30	4							2	2		4														
34 Laboratorium programowania		5	ZAL NA OCENE	60	0	60	4																								
35 Prezentacja wyników naukowych (DW)		5	ZAL NA OCENE	30	0	30	2											4			4										
36 Bazy danych astronomicznych (DW)		5	ZAL NA OCENE	30	0	30	2															2		2							
37 Wprowadzenie do programowania w Pythonie (DW)		6	ZAL NA OCENE	30	0	30	2																				2		2		
38 Tworzenie stron internetowych (DW)		6	ZAL NA OCENE	30	0	30	2																				2		2		
39 Szkolenie wstępne z BHP		1	ZAL BEZ OCENY	E-LEAF	0	0	1				1																				
40 Ochrona własności intelektualnej		2	ZAL NA OCENE	15	15	0	1			1																					
41 Język obcy 1		3	ZAL NA OCENE	60	0	60	4								4		4														
42 Język obcy 2		4	ZAL NA OCENE	60	0	60	4											4			4										
43 Język obcy 3		5	5(*)	60	0	60	4															4		4							
44 Przedmiot/Przedmioty humanistyczne/ Podstawy przedsiębiorczości		6	6	60	30	30	4																		2	2			4		
45 P. hum.: Historia astronomii (DW)		6	6	60	30	30	5																		2	2			5		
46 Wychowanie fizyczne		5	ZAL NA OCENE	60	0	60	0															4		0							
46 Egzamin licencjacki	ELI(**)(***)	6	6				0	10																					10		

Na początku pierwszego roku student wybiera TRYB-A lub TRYB-B realizacji studiów astronomii

(*) - egzamin z języka na poziomie B2

(**) - egzamin licencjacki odbywa się po zdobyciu (180-10) = 170 punktów ECTS i zaliczeniu wszystkich przedmiotów obowiązkowych.

(***) - Na studiach przewiduje się pisanie pracy licencjackiej

Przedmioty obowiązkowe: 114 ECTS

Przedmioty w puli "do wyboru": 74 ECTS (w tym: MATEMATYKA/PKMM: 26 ECTS, PODSTAWY FIZYKI: 48 ECTS)

ZNACZENIE KOLORÓW (pierwsza kolumna):

Przedmioty astronomiczne

Przedmioty matematyczne

Przedmioty fizyczne

Przedmioty informacyjne

Przedmioty pomocnicze

ZNACZENIE KOLORÓW (druga kolumna):

Blok matematyczno-fizyczny (A)

Przedmioty "do wyboru" (DW)