

LP.	NAZWA PRZEDMIOTU	Liczba godzin	ECTS	Forma zaliczenia	SEMESTR 1				SEMESTR 2				SEMESTR 3				SEMESTR 4				SEMESTR 5				SEMESTR 6												
					Forma zajęć				Forma zaliczenia	ECTS	Forma zajęć				Forma zaliczenia	ECTS	Forma zajęć				Forma zaliczenia	ECTS	Forma zajęć				Forma zaliczenia	ECTS									
					W	Ć	K	L/S			W	Ć	K	L/S			W	Ć	K	L/S			W	Ć	K	L/S			W	Ć	K	L/S	W	Ć	K	L/S	
1	Język obcy	120	8	ZO							30	ZO	2																								
2	Wychowanie fizyczne	60	0	Z	30				Z	0				30																							
3	Przedmiot humanistyczny	30	3	ZO							30																										
4	Przedmiot społeczny	15	2	ZO																				15								ZO	2				
1	Wstęp do fizyki I matematyki wyższej	30	2	ZO	30				Z	2																											
2	Analiza matematyczna I	120	8	E/ZO	45	75			E/ZO	8																											
3	Analiza matematyczna II	75	5	E/ZO							30	45		E/ZO	5																						
4	Metody algebraiczne i geometryczne w fizyce	75	6	E/ZO	30	45			E/ZO	6																											
5	Teoria pomiarów	30	2	ZO	15	15			ZO/ZO	2																											
6	Metody matematyczne fizyki	60	6	E/ZO														30	30			E/ZO	6														
7	Podstawy fizyki I – Mechanika	90	7	E/ZO	45	45			E/ZO	7																											
8	Podstawy fizyki II – Termodynamika	60	5	E/ZO							30	30		E/ZO	5																						
9	Podstawy fizyki III – Elektryczność i magnetyzm	75	7	E/ZO														30	45			E/ZO	7														
10	Podstawy fizyki IV – Optyka, fizyka współczesna	75	6	E/ZO																30	45		E/ZO	6													
11	Pracownia fizyczna I - Mechanika, termodynamika	45	4	ZO								45		ZO	4																						
12	Pracownia fizyczna II - Elektryczność i magnetyzm	45	4	ZO																45			ZO	4													
13	Pracownia fizyczna III - Optyka, fizyka współczesna	45	4	ZO																	45		ZO	4													
14	Mechanika klasyczna i relatywistyczna	60	6	E/ZO														30	30			E/ZO	6														
15	Elektrodynamika	60	5	E/ZO																								30	30			E/ZO	5				
16	Podstawy fizyki kwantowej	60	6	ZO																				30	30			E/ZO	6								
1	Pracownia komputerowa I – technologie informacyjne	45	3	ZO								45		ZO	3																						
2	Komputerowe gromadzenie i przetwarzanie danych	30	2	ZO								30		ZO	2																						
3	Podstawy programowania	60	5	ZO			60		ZO	5																											
4	Algorytmy i struktury danych	60	4	E/ZO																30		30	E/ZO	4													
5	Obliczenia naukowe i metody numeryczne	75	5	ZO																				75				ZO	5								
1	Astronomia ogólna	30	2	E							30			E	2																						
2	Instrumenty astronomiczne	60	4	E/ZO							30	30		E/ZO	4																						
3	Elementy astronomii sferycznej i astrometrii	60	5	E/ZO														30	30			E/ZO	5														
4	Wstęp do mechaniki nieba i System słoneczny	60	5	E/ZO														30	30			E/ZO	5														
5	Fizyka gwiazd i materii rozproszonej	60	4	E/ZO																30	30		E/ZO	4													
6	Systemy gwiazd i struktura Wszechświata	60	3	E/ZO																								30	30			E/ZO	3				
7	Wstęp do astrofizyki obiektów zwartych/Astrofizyka pulsarów	30	2	E																								30				E	2				
8	Pracownia podstaw astronomii optycznej/radioastronomii	45	4	ZO																	45		ZO	4													
9	Metody obserwacji i analiza danych w astrofizyce/radioastronomii	60	5	ZO																30	30		ZO	5													
10	Pracownia zaawansowanej analizy danych optycznych/radiowych	75	6	ZO																								75	ZO	6							
11	Wykład monograficzny	30	4	ZO																								30				ZO	4				
1	Seminarium licencjackie	75	8	ZO																								45	ZO	4			30	ZO	4		
2	Pracownia licencjacka	45	7	ZO																												45	ZO	7			
3	Praca licencjacka	0	6	E																													E	6			

* kolorem niebieskim oznaczono moduły/zajęcia wybieralne

Moduł ogólny	225	13
Moduł matematyczno - fizyczny	1005	83
Moduł informatyczny	270	19
Specjalność 1 - Astronomia	690	65
Praktyki	0	0
Łącznie	2190	180

30
345
60
0

0	90
25	180
5	75
0	90

5	30
14	180
5	0
6	120

2	30
17	180
0	60
10	165

2	45
16	60
4	75
13	120

4	0
6	60
5	0
10	195

0
5
0
26

435

30	435
-----------	------------

30	330
-----------	------------

29	435
-----------	------------

35	300
-----------	------------

25	255
-----------	------------

31

Łącznie bez praktyk **2190** **180**