



**UCHWAŁA Nr 94/2013**  
Rady Wydziału Fizyki i Astronomii  
Uniwersytetu Wrocławskiego  
podjęta w dniu  
18 czerwca 2013 r.

Rada Wydziału Fizyki i Astronomii podjęła uchwałę o przyjęciu planów i programów studiów  
II stopnia na kierunku *astronomia*

PLAN STUDIÓW: ASTRONOMIA, studia II stopnia (magisterskie), 2-letnie, dla studentów zaczynających naukę w roku 2013

Nazwa przedmiotu	Kod	Warunek dopuszczenia	Zaj. w sem.	Egzamin po semestrze	Ra- zem godz.	I ROK ASTRONOMII (2013/2014)												II ROK ASTRONOMII (2014/2015)											
						1 sem.				2 sem.				3 sem.				4 sem.											
						W/SEM	ĆW/PRA	LAB	ECTS	W/SEM	ĆW/PRA	LAB	ECTS	W/SEM	ĆW/PRA	LAB	ECTS	W/SEM	ĆW/PRA	LAB	ECTS								
1 Budowa i ewolucja gwiazd 2	BG2	---	1	1	60	30	30	5	2	2			5																
2 Fizyka Słońca	FSL	---	1	1	75	30	45	6	2	2			6																
3 Astronomia galaktyczna	AGA	---	2	2	60	30	30	5					2	2															
4 Astronomia pozagalaktyczna	APG	---	3	3	60	30	30	5								2	2												
5 Kosmologia	KOS	---	4	4	60	30	30	5																2	2		5		
6 Astrofizyka wysokich energii	AWE	---	4	4	60	30	30	5																	2	2		5	
7 Wykład specjalistyczny (DW)(*)	WS1-4	---	1,2,3,4	1,2,3,4	120	120	0	12	2				3	2											3	2		3	
8 Mechanika teoretyczna	MT	---	1	1	60	30	30	5	2	2			5																
9 Fizyka statystyczna (DW)	FST	---	2	2	60	30	30	6					2	2															
10 Elektrodynamika klasyczna (DW)	EKL	---	2	2	60	30	30	5					2	2															
11 Mechanika nieba (DW)	MEN	---	3	3	60	30	30	5								2	2											5	
12 Metody redukcji i analizy danych astronomicznych (DW)	MRA	IDL	2	2	60	30	30	5					2	2															
13 Atmosfery gwiazdowe (DW)	ATG	---	3	3	60	30	30	5								2	2											5	
14 Teoria pulsacji gwiazdowych (DW)	TPG	BG2	3	3	60	30	30	5								2	2											5	
15 Seminarium z astronomii	SA1	---	1	---	30	30	0	3					2																
16 Highlights of Modern Physics and Astronomy (semin.)	OWF	---	2	---	30	30	0	3					2																
17 Pracownia magisterska 1,2	PM1,2	---	3,4	---	300	0	300	10								10										5		5	
18 Seminarium magisterskie 1,2	SM1,2	---	3,4	---	60	60	0	6								2									3	2		3	
19 Pracownia IDL (DW)	IDL	---	1	---	45	0	45	3					3															3	
20 Pracownia fotometrii CCD	PFC	---	1	---	45	0	45	4					3															4	
21 Pracownia spektroskopii	PSP	---	2	---	45	0	45	4							3													4	
22 Język obcy	JEO	---	1	1	60	60	0	4	4				4															4	
23 Wychowania fizyczne	WFI	---	3	---	30	0	30	1								2									1			1	
24 Egzamin magisterski (**)(***)	EMA	---	---	4				15																				15	
RAZEM godzin w tygodniu (W/SEM/ĆW/PRA/LAB)									14	13	0		12	11	0		12	20	0		8	14	0						
RAZEM godzin w tygodniu (zaj. regularne)			spr.							27				23				32				22							
RAZEM godzin zajęć regularnych			1560		1470	630	840			405				345			480				330								
RAZEM godzin zajęć nieregularnych			0		0					0				0			0				0								
RAZEM godzin wszystkich zajęć			1560		1470	630	840			405				345			480				330								
RAZEM punktów ECTS								132						33			31				32							36	
RAZEM egzaminów (obowiązkowe + DW)	18									5				5			4				4								

Przedmioty obowiązkowe: 86 ECTS  
Przedmioty "do wyboru": 46 ECTS  
Student musi zaliczyć dwa wykłady specjalistyczne

(\*) - DW - przedmiot/moduł do wyboru  
(\*\*) - egzamin magisterski odbywa się po zdobyciu (120-15) = 105 punktów ECTS i zaliczeniu wszystkich przedmiotów obowiązkowy  
(\*\*\*) - Na studiach przewiduje się pisanie pracy magisterskiej

Wykłady specjalistyczne do wyboru:

Metody statystyczne w astronomii (wykl. sp. DW)
Atmosfera Słońca (wykl. sp. DW)
Gwiazdy podwójne (wykl. sp. DW)
Aktywność magnetyczna gwiazd (wykl. sp. DW)
Koronalne wyrzuty materii (wykl. sp. DW)
Słoneczna spektroskopia rentgenowska (DW)
Astrobiologia (wykl. sp. DW)
Gromady kuliste (wykl. sp. DW)
Rozbłyki słoneczne (wykl. sp. DW)
Radioastronomia (wykl. sp. DW)
Związki Ziemia-Słońce (wykl. sp. DW)
Gwiazdy zmienne (wykl. sp. DW)