

Plan studiów. Fizyka stacjonarna II stopnia; specjalność: "Nauczanie Fizyki", "Fizyka doświadczalna-ekofizyka"

Lp	Nazwa przedmiotu	Egzamin po semestrze	RAZEM	Foma zajęć					I rok						II rok					
				wykłady	ćwiczenia	seminaria	zajęcia w szkole	laboratoria	1 sem.			2 sem.			3 sem.			4 sem.		
									w	ćw	ECTS	w	ćw	ECTS	w	ćw	ECTS	w	ćw	ECTS
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Przedmioty kształcenia ogólnego			90																	
1	Język obcy	4	90		90								2	2		2	2		2	2
Przedmioty podstawowe			210																	
2	Laboratorium fizyczne III		210					210		7	7		7	8						
Przedmioty kierunkowe			240																	
3	Fizyka teoretyczna II	1	90	45	45				3	3	6									
4	Fizyka fazy skondensowanej II	2	90	45	45							3	3	7						
5	Fizyka kwantowa II	1	60	30	30				2	2	6									
Przedmioty związane ze specjalnością			285																	
6	Fizyka cząstek elementarnych II	1	45	30	15				2	1	3									
7	Astrofizyka z elementami kosmologii	4	45	30				15										2	1	4
8	Metody matematyczne fizyki II	1	60	30	30				2	2	5									
9	Rachunek prawdopodobieństwa i fizyka statystyczna II		45	30	15							2	1	3						
10	Fizyka atomowa i cząsteczkowa II	3	45	30	15										2	1	3			
11	Fizyka jądra atomowego II	2	45	30	15							2	1	4						
Przedmioty związane ze specjalnością "Nauczanie fizyki"			495																	
12	Pracownia komputerowa: Zastosowanie informatyki wNF		30					30											2	3
13	Psychologia		45	30	15				2	1	3									
14	Pedagogika		45	30	15							2	1	2						
15	Psychologiczno-pedagogiczne podstawy nauczania fizyki na III i IV poziomie kształcenia	2	30	30								2		2						
16	Dydaktyka fizyki na III i IV poziomie kształcenia	3	45	15			30								1	2	3			
17	Pracownia Dydaktyki Fizyki		75					75								5	4			
18	Pracownia Dydaktyki Astronomii		15					15											1	2
19	Wykład monograficzny I		30	30											2		2			
20	Wykład monograficzny II		30	30															2	4
21	Seminarium magisterskie		60			60										2	7		2	8
22	Pracownia specjalizacyjna		90					90								3	3		3	7
RAZEM			1320	465	330	60	30	435	11	16	30	11	15	30	5	15	30	4	11	30
Tygodniowo									27			26			20			15		
Ilość egzaminów		11 + E							4			2			2			2 + E		
Praktyka pedagogiczna														2						
Ogólnopedagogiczna		30					30							2						
Przedmiotowo-metodyczna		120					120										6			

Przedmioty związane ze specjalnością "Fizyka doświadczalna-ekofizyka"			495																	
12	Komputerowe systemy pomiarowe		30					30										2	3	
13	Współczesne metody mikroanalizy substancji		45	30				15	2	1	3									
14	Fizyka wysokich energii		45	30	15							2	1	2						
15	Fizyka powierzchni i cienkich warstw	2	30	30								2		2						
16	Fizyczne metody analizy składu gleby i wody	3	45	15				30							1	2	3			
17	Spektroskopia optyczna		75					75								5	4			
18	Detekcja pierwiastków ciężkich i radioaktywnych		15					15										1	2	
19	Wykład monograficzny I		30	30										2		2				
20	Wykład monograficzny II		30	30														2	4	
21	Seminarium magisterskie		60			60									2	7		2	8	
22	Pracownia specjalizacyjna		90					90							3	3		3	7	
RAZEM			1320	465	315	60	0	480	11	16	30	11	15	30	5	15	30	4	11	30
Tygodniowo									27			26			20			15		
Ilość egzaminów		11 + E							4			2			2			2 +E		
Praktyka		4 tyg.					30							2			6			