

Harmonogram realizacji programu studiów.

Forma studiów: Stacjonarne

Specjalność: Fizyka doświadczalna

L.P.	NAZWA GRUPY ZAJĘĆ/ NAZWA ZAJĘĆ	KOD ZAJĘĆ USOS	punkty ECTS	Egzamin po semestrze	Zaliczenie po semestrze	Liczba godzin zajęć								I rok				II rok				Punkty ECTS uzyskiwane w ramach zajęć:								
						RAZEM	WYKŁADY	ĆWICZENIA	KONWERSATORIA	LABORATORIA	LEKTORATY	SEMINARIA/PROSEMINARIA	ZAJĘCIA TERENOWE	1 sem.		2 sem.		3 sem.		4 sem.		do wyboru	z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych*	związanych z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów, dla studiów o profilu ogólnokadembickim	kształtujących umiejętności praktyczne, dla studiów o profilu praktycznym				
														WYKŁADY	Ć/K/L/LEK/SiP/ZT	WYKŁADY	Ć/K/L/LEK/SiP/ZT	WYKŁADY	Ć/K/L/LEK/SiP/ZT	WYKŁADY	Ć/K/L/LEK/SiP/ZT									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	27	28	29	30	31				
Grupa Zajęć 1 (Fizyka doświadczalna)																														
1	Podstawy fizyki fazy skondensowanej / <i>Introduction to Condensed Matter Physics</i> *		10	1	1	105	45		30	30				45	60									6			10			
2	Podstawy fizyki magnetyzmu / <i>Principles of Magnetism</i> *		3	1	1	45	15		30					15	30								3	2,5			3			
3	Metody eksperymentalne fizyki magnetyzmu / <i>Experimental Methods in Physics of Magnetism</i> *		3		2	30	15			15						15	15						3	2			3			
4	Eksperymentalne metody magnetoptyczne / <i>Magneto-Optical Experimental Methods</i> *		6	2	2	60	30			30						30	30						6	4			6			
5	Druga pracownia fizyczna I / <i>2nd Physics Lab I</i> *		7		2	45				45							45							3			7			
5	Druga pracownia fizyczna II / <i>2nd Physics Lab II</i> *		7		3	45				45								45						3			7			
6	Podstawy fizyki jądrowej i cząstek elementarnych / <i>Introduction to Nuclear and Elementary Particle Physics</i> *		7	3	3	60	30			30								30	30				7	4			7			
7	Indywidualny projekt doświadczalny / <i>Individual Experimental Project</i> *		5		3	30				30									30				5	2			5			
8	Przedmiot monograficzny / monographic lecture * #		3	4	4	30	30													30			3	2,5			3			
RAZEM			51			450	165		60	225				60	90	45	90	30	105	30		27	29			51				
Grupa Zajęć 2 (Metody matematyczne i komputerowe)																														
1	Metody matematyczne fizyki / <i>Mathematical Methods in Physics</i> *		7	1	1	90	30		30	30				30	60									5,5			7			
2	Komputerowe techniki pomiarowe / <i>Computer Measurement Techniques</i> *		4		2	60	30			30						30	30							3			4			
RAZEM			11			150	60		30	60				30	60	30	30							8,5			11			

Specjalność: Fizyka doświadczalna

L.P.	NAZWA GRUPY ZAJĘĆ/ NAZWA ZAJĘĆ	KOD ZAJĘĆ USOS	punkty ECTS	Egzamin po semestrze	Zaliczenie po semestrze	Liczba godzin zajęć								I rok				II rok				Punkty ECTS uzyskiwane w ramach zajęć:																
						RAZEM	WYKŁADY	ĆWICZENIA	KONWERSATORIA	LABORATORIA	LEKTORATY	SEMINARIA/PROSEMINARIA	ZAJĘCIA TERENOWE	1 sem.		2 sem.		3 sem.		4 sem.		do wyboru	z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych*	związanych z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów, dla studiów o profilu ogólnoakademickim	kształtujących umiejętności praktyczne, dla studiów o profilu praktycznym												
														WYKŁADY	Ć/K/L/LEK/SIP/ZT	WYKŁADY	Ć/K/L/LEK/SIP/ZT	WYKŁADY	Ć/K/L/LEK/SIP/ZT	WYKŁADY	Ć/K/L/LEK/SIP/ZT																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	27	28	29	30	31												
Moduł specjalizacyjny I (Przygotowanie do wykonywania zawodu nauczyciela - część II)																																						
Grupa Zajęć 7a (Podstawy dydaktyki oraz emisja głosu)																																						
1	Podstawy dydaktyki		2	2		30	15	15								15	15					2																
2	Emisja głosu		1		3	30		30											30			1																
Grupa Zajęć 7b (Dydaktyka przedmiotu nauczania oraz praktyki zawodowe)																																						
1	Dydaktyka fizyki I		4		1	75	30			45				30	45							4																
2	Dydaktyka fizyki II		4		2	75	30			45						30	45					4																
3	Praktyki zawodowe		7		4	120							120								120	7																
RAZEM			18			330	75	45		90			120	30	45	45	60		30		120	18																
OGÓLEM bez modułu specjalizacyjnego 1			121			990	345		255	300	60	30		120	210	105	180	45	180	75	75	63		66		6		111										
OGÓLEM z modulem specjalizacyjnym 1			139			1320	420	45	255	390	60	30	120	150	255	150	240	45	210	75	195	81		66		6		111										

liczba egz./zal.	5	5	2	6	1	7	1	7
liczba egz./zal.	5	6	3	7	1	8	1	8

(liczona bez modułu specjalizacyjnego 1)

(liczona z modulem specjalizacyjnym 1)

* Przedmiot może być realizowany w języku angielskim.

** Przedmiot realizowany w języku angielskim.

Przedmiot monograficzny: ostateczna ilość punktów ECTS (min. 3), ilość i rodzaj zajęć (wykład lub wykład+konwersatoria/laboratoria), rodzaj zaliczenia przedmiotu są uwarunkowane jego ofertą.

a Ilość punktów ECTS, rodzaj i termin zajęć, rodzaj zaliczenia są uwarunkowane ofertą przedmiotu i zapotrzebowaniem studentów.

Liczbę punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych, nie mniejszą niż 5 punktów ECTS – w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne.

Specjalność: Fizyka doświadczalna

L.P.	NAZWA GRUPY ZAJĘĆ/ NAZWA ZAJĘĆ	KOD ZAJĘĆ USOS	punkty ECTS	Egzamin po semestrze	Zaliczenie po semestrze	Liczba godzin zajęć								I rok				II rok				Punkty ECTS uzyskiwane w ramach zajęć:				
						RAZEM	WYKLADY	ĆWICZENIA	KONWERSATORIA	LABORATORIA	LEKTORATY	SEMINARIA/PROSEMINARIA	ZAJĘCIA TERENOWE	1 sem.		2 sem.		3 sem.		4 sem.		do wyboru	z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych*	związanych z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów, dla studiów o profilu ogólnoakademickim	kształtujących umiejętności praktyczne, dla studiów o profilu praktycznym
														1	2	3	4	5	6	7	8					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	27	28	29	30	31
Procentowy udział liczby punktów ECTS każdej z dyscyplin, do których jest przyporządkowany kierunek studiów, w liczbie punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów, ze wskazaniem dyscypliny wiodącej.																					nauki fizyczne (dyscyplina wiodąca): 91 % matematyka: 2 % językoznawstwo: 3 % historia: 2 % nauki prawne: 1 % filozofia: 1 %					
Procentowy udział liczby punktów ECTS w ramach zajęć do wyboru w liczbie punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów, w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów.																					52,1					
Procentowy udział liczby punktów ECTS w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów w liczbie punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów, w wymiarze nie mniejszym niż 50% liczby punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów.																					54,5					
Dla studiów o profilu ogólnoakademickim – procentowy udział liczby punktów ECTS w ramach zajęć związanych z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów w liczbie punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów, w wymiarze większym niż 50% liczby punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów.																					91,7					
Dla studiów o profilu praktycznym – procentowy udział liczby punktów ECTS w ramach zajęć kształtujących umiejętności praktyczne w liczbie punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów, w wymiarze większym niż 50% liczby punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów.																										