

Plany studiów

Rok	Semestr	Przedmiot	Typ	Szczegóły przedmiotu							Forma zaliczenia	ECTS
				Liczba godzin						Razem		
				wykl.	konwers.	ćwicz.	semin.	laborat.				
I	1	Wstęp do fizyki	W1, K2	28	56					84	E	8
		Wstęp do matematyki	W1, K2	42	42					84	E	8
		Podstawy programowania	L1					28		28	Z	2
		Repetitorium z matematyki	K1		28					28	Z	2
		Metody opracowania danych pomiarowych	W1, K1	14	28					42	Z	3
		Kultura języka polskiego	W1	14						14	Z	1
		Podstawy przedsiębiorczości	W1	10						10	Z	1
		Szkolenie BHP oraz z zakresu ochrony własności intelektualnej i prawa autorskiego								0	Z	0
	Moduł wybieralny								0	Z	3	
	semestr 1:									godzin: 290	ECTS: 28	
2	Podstawy fizyki I	W1, K2	14	28					42	Z	4	
	Podstawy fizyki II	W1, K2	28	28					56	E	5	
	Analiza matematyczna I	W1, K2	14	28					42	Z	4	
	Analiza matematyczna II	W1, K3	28	28					56	E	5	
	Algebra	W2, K2	28	28					56	E	6	
	Pracownia – laboratorium fizyczne I	L2					28		28	Z	3	
	Ochrona własności intelektualnej	W1	10						10	Z	1	
	Lektorat – język angielski I	JL			60				60	Z	2	
Moduł wybieralny								0	Z	3		
semestr 2:									godzin: 350	ECTS: 33		
3	Podstawy fizyki III	W1, K2	14	28					42	Z	4	
	Podstawy fizyki IV	W1, K2	28	28					56	E	5	
	Analiza matematyczna III	W1, K3	28	28					56	E	5	
	Pracownia – laboratorium fizyczne II	L2					28		28	Z	3	
	Lektorat – język angielski II	JL			60				60	Z	2	
	Język angielski – egzamin	JE							0	E	3	
	Wychowanie fizyczne	WF			30				30	Z	0	
	Przedmioty ścieżki dydaktycznej										9	
Moduł wybieralny										1		
semestr 3:									godzin: 272	ECTS: 32		
4	Podstawy fizyki V	W2, K2	28	28					56	E	6	
	Pracownia – laboratorium fizyczne III	L2					28		28	Z	3	
	Mechanika klasyczna i relatywistyczna	W1, K2	28	28					56	E	5	
	Termodynamika	W2, K2	14	14					28	E	3	
	Wprowadzenie do systemu LaTeX	L1					14		14	Z	1	
	Metody numeryczne	L1					28		28	Z	2	
	Wychowanie fizyczne	WF			30				30	Z	0	
	Przedmioty ścieżki dydaktycznej										10	
Moduł wybieralny										2		
semestr 4:									godzin: 240	ECTS: 32		
5	Podstawy fizyki kwantowej	W2, K2	28	28					56	E	6	
	Elektrodynamika	W2, K2	28	28					56	E	6	
	Astronomia	W2, K2	14	14					28	Z	3	
	Seminarium licencjackie	SL					14		14	Z	1	
	Przedmioty ścieżki dydaktycznej										9	
Moduł wybieralny										5		
semestr 5:									godzin: 154	ECTS: 30		
6	Historia nauk przyrodniczych	W1	14						14	Z	1	
	Fizyka statystyczna	W1, K1	21	14					35	E	4	
	Seminarium licencjackie	SL					14		14	Z	1	
	Przedmioty ścieżki dydaktycznej										10	
	Moduł wybieralny										4	
Praca dyplomowa i przygotowanie do egzaminu dyplomowego	PL							0	E	10		
semestr 6:									godzin: 63	ECTS: 30		
RAZEM W CIĄGU TOKU STUDIÓW:									godzin: 1369	ECTS: 185		

Ścieżka dydaktyczna: fizyka

Rok	Semestr	Przedmiot	Typ	Kod	Szczegóły przedmiotu						Forma zaliczenia	ECTS	
					Liczba godzin								
					wykl.	konwers.	ćwicz.	semin.	laborat.	Razem			
I	3	Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna	W2, K1	1500-FZL3RP	28	28				56	E	5	
		Analiza matematyczna IV	W1, K2	1500-FKLAM4	14	28				42	Z	4	
semestr 3:									godzin:	98	ECTS:	9	
II	4	Metody matematyczne w fizyce	W1, K2	1500-FL5MMF	28	28				56	Z	5	
		Analiza matematyczna V	W3, K2	1500-FKLAM5	14	28				42	E	5	
semestr 4:									godzin:	98	ECTS:	10	
III	5	Wybrane zagadnienia fizyki jądra atomowego i cząstek elementarnych	W2, K2	1500-FL5JAC	28	28				56	E	6	
		Wybrane zagadnienia astrofizyki i kosmologii	W2	1500-FL2AK	28					28	Z	3	
	semestr 5:									godzin:	84	ECTS:	9
	6	Mechanika kwantowa I	W2, K2	1500-FL6MKW	28	28				56	E	6	
Wybrane zagadnienia fizyki atomu, cząsteczki i fazy skondensowanej		W1, K1	1500-FL6FAC	28	28				56	Z	4		
semestr 6:									godzin:	112	ECTS:	10	
RAZEM W CIĄGU TOKU STUDIÓW:									godzin:	392	ECTS:	38	

Ścieżka dydaktyczna: fizyka medyczna

Rok	Semestr	Przedmiot	Typ	Kod	Szczegóły przedmiotu						Forma zaliczenia	ECTS
					Liczba godzin							
					wykl.	konwers.	ćwicz.	semin.	laborat.	Razem		
I	3	Anatomia i fizjologia	W2		28					28	Z	3
		Wybrane zagadnienia fizyki jądrowej	W2, K2		28	28				56	E	6
semestr 3:									godzin:	84	ECTS:	9
II	4	Biochemia, radiochemia, radiobiologia	W1		28					28	Z	2
		Oddziaływanie promieniowania jonizującego z materią i jego detekcja	W1		28					28	Z	2
		Ochrona radiologiczna	W2, K2		28	28				56	E	6
semestr 4:									godzin:	112	ECTS:	10
III	5	Pracownia jądrowa	L2						42	42	Z	4
		Dozymetria	L2						28	28	Z	3
		Fizyka promieniowania rentgenowskiego	K1			28				28	Z	2
semestr 5:									godzin:	98	ECTS:	9
6	Podstawy fizyczne radioterapii	W2		28					28	E	4	
	Wprowadzenie do biofizyki	W2		28					28	Z	3	
	Fizyka w medycynie nuklearnej	W2		28					28	Z	3	
semestr 6:									godzin:	84	ECTS:	10
RAZEM W CIĄGU TOKU STUDIÓW:									godzin:	378	ECTS:	38

Ścieżka dydaktyczna: nanotechnologia

Rok	Semestr	Przedmiot	Typ	Kod	Szczegóły przedmiotu						Forma zaliczenia	ECTS
					Liczba godzin							
					wykl.	konwers.	ćwicz.	semin.	laborat.	Razem		
I	3	Techniki badań struktur nanometrowych I	W2, L2	1500-FZN3BS	14				14	28	Z	3
		Podstawy fizyczne nanotechnologii	W2, K2		28	28				56	E	6
semestr 3:									godzin:	84	ECTS:	9
II	4	Nanostruktury I	W2	1500-FN4NS1	28					28	E	3
		Wybrane zagadnienia elektroniki współczesnej	W1, L1	1500-FL3EW	14				28	42	Z	3
		Techniki badań struktur nanometrowych II	W3, L1		14				28	42	E	4
semestr 4:									godzin:	112	ECTS:	10
III	5	Nanostruktury II	W3	1500-FN5NS2	28					28	E	4
		Systemy mikroprocesorowe	W1, L3	1500-FNT6SM	14				28	42	Z	5
semestr 5:									godzin:	70	ECTS:	9
6	Nanotechnologia pragmatyczna	W3	1500-FZN6NP	28					28	Z	4	
	Pracownia nanotechnologii	L3	1500-FLNANO_P					42	42	Z	6	
semestr 6:									godzin:	70	ECTS:	10
RAZEM W CIĄGU TOKU STUDIÓW:									godzin:	336	ECTS:	38

Ścieżka dydaktyczna: astrofizyka

Rok	Semestr	Przedmiot	Typ	Kod	Szczegóły przedmiotu							Forma zaliczenia	ECTS
					Liczba godzin						Razem		
					wykl.	konwers.	ćwicz.	semin.	laborat.				
I	3	Języki programowania I	W1, L1		14				42	56	Z	4	
		Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna	W2, K2	1500-FZL3RP	28	28				56	E	5	
semestr 3:									godzin: 112	ECTS: 9			
II	4	Astrofizyka I	W2		28					28	E	3	
		Języki programowania II	W1, L1		14				42	56	Z	4	
		Astronomia sferyczna	W1, K1, C		14	14	14			42	E	3	
semestr 4:									godzin: 126	ECTS: 10			
I	5	Astrofizyka II	W3		28					28	E	4	
		Modelowanie zjawisk astrofizycznych	K3, L2			14			28	42	Z	5	
semestr 5:									godzin: 70	ECTS: 9			
III	6	Astrofizyka III	W2		28					28	E	3	
		Metody obserwacyjne współczesnej astronomii	W2		28					28	E	3	
		Procesy radiacyjne w astrofizyce	W3		28					28	E	4	
semestr 6:									godzin: 84	ECTS: 10			
RAZEM W CIĄGU TOKU STUDIÓW:									godzin: 392	ECTS: 38			