

PLAN STUDIÓW

kierunek studiów: **FIZYKA**
 profil kształcenia: praktyczny
 stopień: II stopień
 forma studiów: studia stacjonarne
 specjalność: **FIZYKA MEDYCZNA**
 dla studiów rozpoczętych w roku akademickim: 2017/2018
 czas trwania studiów: 4 semestry

Rok	Semestr	Przedmiot	Szczegóły przedmiotu							
			Liczba godzin					Forma zaliczenia	ECTS	
			wykl.	konwers.	ćwicz.	semin.	laborat.			Razem
I	1	II pracownia fizyczna I *					44	44	Z	5
		II pracownia fizyczna II *					40	40	Z	4
		Fizyka teoretyczna I	18	18				36	Z	4
		Fizyka teoretyczna II	24	24				48	E	5
		Metody obliczeniowe, programowanie I					28	28	Z	2
		Metody obliczeniowe, programowanie II					28	28	Z	2
		Szkolenia: BHP oraz z zakresu ochrony własności intelektualnej i prawa autorskiego						0	Z	0
		Moduł specjalności	70				36	106	Z	9
1 lub 2	Moduł wybieralny **						28	Z	2	
		semestr 1:					godzin: 358	ECTS: 33		
I	2	II pracownia fizyczna III					44	44	Z	5
		II pracownia fizyczna IV					40	40	Z	4
		Fizyka fazy skondensowanej I	24	24				48	E	5
		Fizyka kwantowa I	18	18				36	Z	4
		Pracownia specjalistyczna I					28	28	Z	3
		Pracownia specjalistyczna II					28	28	Z	3
		Historia fizyki	14					14	Z	1
		Wychowanie fizyczne			30			30	Z	0
Moduł specjalności	14				28	42	E	4		
		semestr 2:					godzin: 310	ECTS: 29		
I	3	Fizyka fazy skondensowanej II	18	18				36	E	4
		Fizyka kwantowa II	24	24				48	E	5
		Pracownia specjalistyczna III					28	28	Z	3
		Pracownia specjalistyczna IV					28	28	Z	3
		Seminarium dyplomowe				28		28	Z	3
		Język obcy – egzamin						0	E	3
Moduł specjalności	56				28	84	Z, E	7		
3 lub 4	Moduł wybieralny **						70	Z, E	5	
		semestr 3:					godzin: 322	ECTS: 33		
I	4	Seminarium dyplomowe				28		28	Z	3
		Przedmiot z obszaru nauk humanistycznych lub społecznych	28					28	Z, E	3
		Moduł specjalności	28	14				42	Z	4
		semestr 4:					godzin: 98	ECTS: 30		
RAZEM W CIĄGU TOKU STUDIÓW:						godzin: 1088	ECTS: 125			

* w tym pracownia jądrowa dla studentów, którzy jej nie mieli na wcześniejszym etapie studiów

** orientacyjna liczba godzin, minimalna liczba punktów ECTS

FIZYKA MEDYCZNA: moduł specjalności

Rok	Semestr	Przedmiot	Szczegóły przedmiotu							
			Liczba godzin					Forma zaliczenia	ECTS	
			wykl.	konwers.	ćwicz.	semin.	laborat.			Razem
I	1	ZS: podstawy modelowania komputerowego	14				14	28	Z	3
		ZS: przemiany jądrowe i zastosowania fizyki jądrowej	28					28	Z	2
		ZS: kontrola jakości aparatury medycznej działającej z promieniowaniem jonizującym					22	22	Z	2
		ZS: współczesne metody obrazowania w medycynie	28					28	Z	2
I	2	ZS: medycyna nuklearna	14				28	42	E	4
II	3	ZS: metody spektroskopowe i mikroskopowe w zastosowaniach biomedycznych	14					14	Z	1
		ZS: narażenie pacjentów i personelu w medycznych zastosowaniach promieniowania	14					14	Z	1
		ZS: radioterapia	14				28	42	E	4
		ZS: pola elektromagnetyczne: miernictwo, oddziaływanie na organizm ludzki	14					14	Z	1
	4	ZS: lasery w medycynie	14					14	Z	1
ZS: statystyka w medycynie		14	14				28	Z	3	
RAZEM W CIĄGU TOKU STUDIÓW:						godzin: 274	ECTS: 24			

* ZS: zajęcia specjalistyczne