

Wykaz zmian w programie studiów Fizyka II stopień (studia niestacjonarne) - od cyklu kształcenia 2023/2024

Lp.	Rodzaj przedmiotu	Nazwa przedmiotu	Liczba godzin i forma	semestr	Punkty ECTS	Zakres zmian
1	Ogólnouczelniane	elementy przedsiębiorczości	6 k	2	1	zmiana formy zajęć z wykładów na konwersatoria; zmniejszenie liczby godzin z 7 na 6; zmiana semestru z 4 na 2
2	Ogólnouczelniane	historia fizyki	15 w	2	3	zmiana liczby godzin z 10 na 15;
3	Ogólnouczelniane	etyka	9 w	3	1	zmiana liczby godzin z 7 na 9;
4	Ogólnouczelniane	Język obcy [moduł] - język angielski; język niemiecki	15 lk	3	2	zmiana semestru z 1 na 3; zmiana liczby godzin z 30 na 15
5	Podstawowe	II pracownia fizyczna	40 lb	1	6	usunięto przedmiot
6	Podstawowe	metody i techniki doświadczalne fizyki	15 w; 7 lb	1	5	usunięto przedmiot
7	Podstawowe	metody numeryczne fizyki	18 k	1	3	przeniesiono do przedmiotów kierunkowych; zmiana formy zajęć z wykładów na konwersatoria; zmiana liczby godzin z 15 na 18; zmiana punktów ECTS z 2 na 3
8	Podstawowe	wstęp do fizyki (zajęcia wyrównawcze)	10 ów	1	1	usunięcie przedmiotu
9	Podstawowe	pracownia zastosowań komputerów	18 lb	1	2	zmiana liczby godzin z 15 na 18;
10	Podstawowe	wybrane zagadnienia z fizyki	9 k	1	1	dodano nowy przedmiot
11	Podstawowe	statystyka z analizą niepewności	9 lb	1	1	dodano nowy przedmiot
12	Podstawowe	pracownia dyplomowa	9p	3	2	dodano nowy przedmiot
13	Podstawowe	pracownia dyplomowa	18 p	4	4	dodano nowy przedmiot

14	Podstawowe	seminarium magisterskie	6 s	3	1	przeniesiono z przedmiotów specjalnościowych do przedmiotów podstawowych; zmiana liczby godzin z 10 na 6
15	Podstawowe	seminarium magisterskie	6 s	4	18	przeniesiono z przedmiotów specjalnościowych do przedmiotów podstawowych; zmiana liczby godzin z 10 na 6; zmiana punktów ECTS z 21 na 18
16	Kierunkowe	fizyka ciała stałego	20 w; 10 ćw	1	4	usunięto przedmiot
17	Kierunkowe	mechanika kwantowa II	20 w; 10 ćw	1	4	usunięto przedmiot
18	Kierunkowe	mechanika teoretyczna	20 w; 10 ćw	1	4	usunięto przedmiot
19	Kierunkowe	elektrodynamika i optyka kwantowa	20 w; 10 ćw	2	5	usunięto przedmiot
20	Kierunkowe	fizyka molekularna	27 k	2	6	zmiana formy zajęć z wykładów i ćwiczeń na konwersatoria (27 h)
21	Kierunkowe	fizyka statystyczna	27 k	3	6	zmiana formy zajęć z wykładów i ćwiczeń na konwersatoria (27h); zmiana liczby punktów ECTS z 5 na 6
22	Kierunkowe	mechanika ośrodków ciągłych	20 w; 10 ćw	3	6	usunięto przedmiot
23	Kierunkowe	teoria pola	20 w; 10 ćw	4	5	usunięto przedmiot
24	kierunkowe	blok przedmiotów kierunkowych do wyboru ( Laboratorium fizyki jądrowej i ochrony radiologicznej; Laboratorium fizyki środowiska; Laboratorium radiospektroskopii; Laboratorium optyki i optoelektroniki; Laboratorium modelowania numerycznego)	Blok [60/3/9 ECTS]	2	9	usunięto cały blok przedmiotów

25	Kierunkowe	blok przedmiotów do wyboru (Laboratorium fizyki współczesnej/Modern physics laboratory)	Blok [36/1/7 ECTS]	1	7	nowy blok przedmiotów do wyboru
26	Inne do zaliczenia	szkolenie BHP	5 w	1	0	zmiana na 5 godzin wykładów w formie e-learningu
27	Inne do zaliczenia	szkolenie biblioteczne	2 w	1	0	wprowadzono przedmiot, wykład (2h) e-learning
28	Inne do zaliczenia	szkolenie e-learningowe	2 ćw	1	0	wprowadzono przedmiot, ćwiczenia (2h) e-learning
29	Specjalności - <b>fizyka doświadczalna i teoretyczna</b>					usunięto specjalność
30	Specjalność - <b>fizyka medyczna</b>	fizyka jądra atomowego i cząstek elementarnych	18 w	1	4	zmiana semstru z 2 na 1; zmiana liczby punktów ECTS z 3 na 4; zmiana liczby godzin z 20 na 18
31	Specjalność - <b>fizyka medyczna</b>	medycyna nuklearna i dozymetria	18 w	2	3	zmiana punktów ECTS z 2 na 3; zmiana liczby godzin z 20 na 18
32	Specjalność - <b>fizyka medyczna</b>	techniki obrazowania tkanek narządów i układów	9k; 9 lb	2	3	zmiana formy zajęć z wykładów na konwersatoria; zmiana liczby punktów ECTS z 2 na 3; zmiana liczby godzin z 20 na 18 (9k + 9 lb)
33	Specjalność - <b>fizyka medyczna</b>	podstawy genetyki klinicznej	27 k	3	6	zmiana formy zajęć na konwersatoria; zmiana liczby punktów ECTS z 5 na 6; zmiana liczby godzin z 30 na 27

34	Specjalność - fizyka medyczna	procesy bioelektryczne	18 k	3	4	zmiana formy zajęć na konwersatoria; zmiana liczby godzin z 22 na 18
35	Specjalność - fizyka medyczna	radioterapia	9k; 9 lb	3	4	zmiana formy zajęć - wykłady na konwersatoria, zmiana liczby godzin z 30 na 18 (9k + 9 lb)
36	Specjalność - fizyka medyczna	rezonanse magnetyczne w medycynie	18 k	1	5	zmiana formy zajęć na konwersatoria; zmiana semestru z 3 na 1; zmiana liczby punktów ECS z 4 na 5; zmiana liczby godzin z 22 na 18
37	Specjalność - fizyka medyczna	techniki laserowe w medycynie	18 k	4	3	zmiana formy zajęć na konwersatoria; zmiana liczby godzin z 20 na 18
38	Specjalność - fizyka medyczna	mechanika teoretyczna i kwantowa	18 w; 18 k	1	7	dodano nowy przedmiot do specjalności
39	Specjalność - fizyka medyczna	wybrane zagadnienia fizyki mikroświata	18 w; 18 k	2	6	dodano nowy przedmiot do specjalności
40	Specjalność - fizyka medyczna	fizyka materiałów	9 w; 18 k	4	5	dodano nowy przedmiot do specjalności
41	Specjalność - fizyka medyczna	laboratorium optyki	18 lb	2	4	dodano nowy przedmiot do specjalności
42	specjalność - kosmologia	elementy kosmologii	18 k	1	4	nowa specjalność; dodano przedmiot
43	specjalność - kosmologia	mechanika kwantowa II	27 k	1	6	nowa specjalność; dodano przedmiot
44	specjalność - kosmologia	ogólna teoria względności	18 w; 27 k	1	6	nowa specjalność; dodano przedmiot
45	specjalność - kosmologia	matematyczne metody fizyki II	18 k	2	2	nowa specjalność; dodano przedmiot
46	specjalność - kosmologia	modele ewolucji Wszechświata	18 k	2	4	nowa specjalność; dodano przedmiot
47	specjalność - kosmologia	numeryczne i statystyczne metody kosmologii	18 lb	2	4	nowa specjalność; dodano przedmiot
48	specjalność - kosmologia	teoria pola	27 k	2	5	nowa specjalność; dodano przedmiot

49	specjalność - <b>kosmologia</b>	wprowadzenie do modelu standardowego cząstek elementarnych	18 k	2	5	nowa specjalność; dodano przedmiot
50	specjalność - <b>kosmologia</b>	fizyka czarnych dziur	18 k	3	5	nowa specjalność; dodano przedmiot
51	specjalność - <b>kosmologia</b>	Introduction to quantum effects in gravity and cosmology (wprowadzenie do efektów kwantowych w grawitacji i kosmologii)	18 k	3	4	nowa specjalność; dodano przedmiot
52	specjalność - <b>kosmologia</b>	przegląd współczesnych testów obserwacyjnych w kosmologii	18 k	3	5	nowa specjalność; dodano przedmiot
53	specjalność - <b>kosmologia</b>	wielkoskalowa struktura Wszechświata	18 w	3	4	nowa specjalność; dodano przedmiot
54	specjalność - <b>kosmologia</b>	alternatywne scenariusze kosmologiczne	18 k	4	5	nowa specjalność; dodano przedmiot
55	specjalność - <b>kosmologia</b>	astrofizyka II	27 k	4	3	nowa specjalność; dodano przedmiot
56	specjalność - <b>optyka</b>	laboratorium spektroskopii optycznej	18 lb	1	4	nowa specjalność; dodano przedmiot
57	specjalność - <b>optyka</b>	mechanika teoretyczna i kwantowa	18 w; 18 k	1	7	nowa specjalność; dodano przedmiot
58	specjalność - <b>optyka</b>	podstawy optoelektroniki	9 w; 9 k	1	5	nowa specjalność; dodano przedmiot
59	specjalność - <b>optyka</b>	laboratorium optyki	18 lb	2	4	nowa specjalność; dodano przedmiot
60	specjalność - <b>optyka</b>	laboratorium radiospektroskopii	18 lb	2	4	nowa specjalność; dodano przedmiot
61	specjalność - <b>optyka</b>	metody analizy obrazu	9 w; 9 lb	2	4	nowa specjalność; dodano przedmiot
62	specjalność - <b>optyka</b>	radiospektroskopia	18 w	2	2	nowa specjalność; dodano przedmiot

63	specjalność - <b>optyka</b>	wybrane zagadnienia fizyki mikroświata	18 w; 18 k	2	6	nowa specjalność; dodano przedmiot
64	specjalność - <b>optyka</b>	metrologia optyczna	9 w; 9 k	3	4	nowa specjalność; dodano przedmiot
65	specjalność - <b>optyka</b>	optyka instrumentalna	9 w; 18 lb	3	5	nowa specjalność; dodano przedmiot
66	specjalność - <b>optyka</b>	optyka klasyczna z elementami optyki kwantowej	18 w; 9 k	3	5	nowa specjalność; dodano przedmiot
67	specjalność - <b>optyka</b>	podstawy projektowania układów optycznych	9 k	3	4	nowa specjalność; dodano przedmiot
68	specjalność - <b>optyka</b>	elektrodynamika	18 w	4	3	nowa specjalność; dodano przedmiot
69	specjalność - <b>optyka</b>	fizyka materiałów	9 w; 18 k	4	5	nowa specjalność; dodano przedmiot
70	specjalność - <b>zastosowania fizyki</b>	Matematyczne metody fizyki II	18 k	2	5	nowa specjalność; dodano przedmiot
71	specjalność - <b>zastosowania fizyki</b>	Mechanika ośrodków ciągłych	18 k	3	6	nowa specjalność; dodano przedmiot
72	specjalność - <b>zastosowania fizyki</b>	Teoria pola	27 k	2	5	nowa specjalność; dodano przedmiot
73	specjalność - <b>zastosowania fizyki</b>	Mechanika kwantowa II	27 k	1	6	nowa specjalność; dodano przedmiot
74	specjalność - <b>zastosowania fizyki</b>	Fizyka ciała stałego	27 k	4	5	nowa specjalność; dodano przedmiot
75	specjalność - <b>zastosowania fizyki</b>	elektrodynamika i optyka kwantowa	27 k	2	5	nowa specjalność; dodano przedmiot

76	specjalność - zastosowania fizyki	mechanika teoretyczna	27 k	1	6	nowa specjalność; dodano przedmiot
77	specjalność - zastosowania fizyki	astrofizyka II	27 k	4	3	nowa specjalność; dodano przedmiot
78	specjalność - zastosowania fizyki	fizyka jądra atomowego i cząstek elementarnych	18 w	1	4	nowa specjalność; dodano przedmiot
79	specjalność - zastosowania fizyki	chemia kwantowa	27 k	3	6	nowa specjalność; dodano przedmiot
80	specjalność - zastosowania fizyki	grawitacja i kosmologia	27 k	3	6	nowa specjalność; dodano przedmiot
81	specjalność - zastosowania fizyki	teoria przejść fazowych	18 w	2	2	nowa specjalność; dodano przedmiot
82	specjalność - zastosowania fizyki	radiospektroskopia	18 w	2	3	nowa specjalność; dodano przedmiot

DZIEKAN  
Wydziału Nauk Biologicznych i Przyrodniczych  
Uniwersytetu Szczecińskiego

dr Andrzej Wiśniewski