



## PLAN STUDIÓW

**WYDZIAŁ:** Wydział Podstawowych Problemów Techniki  
**STUDIA:** Studia I-go stopnia inżynierskie, Stacjonarne  
**KIERUNEK:** fizyka techniczna  
**SPECJALNOŚĆ:** nanoinżynieria  
**SPECJALIZACJA:**

Uchwała z dnia 23-04-2021  
 Obowiązuje od 01-10-2021

## 1. Zestaw kursów obowiązkowych i wybieralnych w układzie semestralnym:

## Semestr 1

Kursy obowiązkowe:

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/ grupy kursów	Tygodniowa liczba godzin					Liczba godzin ZZU	Liczba godzin CNPS	Liczba punktów ECTS	Forma zaliczenia
			w	ć	l	p	s				
1	CHP001012C	Podstawy chemii ogólnej		2				30	50	2,00	Zaliczenie
2	CHP001012W	Podstawy chemii ogólnej	2					30	50	2,00	Zaliczenie
3	FZP001241C	Fizyka FT1		2				30	100	4,00	Zaliczenie
4	FZP001241W	Fizyka FT1	3					45	75	3,00	Egzamin
5	INP001127L	Podstawy analizy danych			2			30	50	2,00	Zaliczenie
6	MAP001254C	Analiza matematyczna FT1		2				30	75	3,00	Zaliczenie
7	MAP001254W	Analiza matematyczna FT1	3					45	75	3,00	Egzamin
8	MAP001256C	Algebra FT1		2				30	75	3,00	Zaliczenie
9	MAP001256W	Algebra FT1	2					30	50	2,00	Egzamin
Razem:			10	8	2			300	600	24,00	

Grupy kursów obowiązkowych:

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/ grupy kursów	Tygodniowa liczba godzin					Liczba godzin ZZU	Liczba godzin CNPS	Liczba punktów ECTS	Forma zaliczenia
			w	ć	l	p	s				
1	INP001126W1	Wstęp do programowania	1		1			30	75	3,00	Zaliczenie
Razem:			1		1			30	75	3,00	

Blok kursów wybieralnych:

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/ grupy kursów	Tygodniowa liczba godzin					Liczba godzin ZZU	Liczba godzin CNPS	Liczba punktów ECTS	Forma zaliczenia
			w	ć	l	p	s				
1	FLP105616BK	PO-W11- - - -ST-IL,Ii-/15/NH1						30	90	3,00	
Razem:								30	90	3,00	

Razem:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS
w	ć	l	p	s			
11	8	3			360	765	30



## Wydruk planu studiów PO-W11-FTE-NAI- -ST-Ii-WRO- /2021

Politechnika  
Wroclawska

## Semestr 2

Kursy obowiązkowe:

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/ grupy kursów	Tygodniowa liczba godzin					Liczba godzin ZZU	Liczba godzin CNPS	Liczba punktów ECTS	Forma zaliczenia
			w	ć	l	p	s				
1	FZP001242C	Fizyka FT2		3				45	75	3,00	Zaliczenie
2	FZP001242W	Fizyka FT2	3					45	75	3,00	Egzamin
3	FZP001244L	Laboratorium fizyczne 1			3			45	125	5,00	Zaliczenie
4	MAP001255C	Analiza matematyczna FT2		2				30	75	3,00	Zaliczenie
5	MAP001255W	Analiza matematyczna FT2	2					30	75	3,00	Egzamin
6	MAP001257C	Algebra FT2		2				30	50	2,00	Zaliczenie
7	MAP001257W	Algebra FT2	1					15	50	2,00	Egzamin
Razem:			6	7	3			240	525	21,00	

Grupy kursów obowiązkowych:

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/ grupy kursów	Tygodniowa liczba godzin					Liczba godzin ZZU	Liczba godzin CNPS	Liczba punktów ECTS	Forma zaliczenia
			w	ć	l	p	s				
1	INP001128W1	Podstawy grafiki inżynierskiej	2		2			60	75	3,00	Zaliczenie
2	INP001210W1	Programowanie proceduralne	1		2			45	75	3,00	Zaliczenie
3	MAP001258Wc	Wstęp do rachunku prawdopodobieństwa	1	1				30	75	3,00	Zaliczenie
Razem:			4	1	4			135	225	9,00	

Bloki kursów wybieralnych:

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/ grupy kursów	Tygodniowa liczba godzin					Liczba godzin ZZU	Liczba godzin CNPS	Liczba punktów ECTS	Forma zaliczenia
			w	ć	l	p	s				
1	WFW030000BK	ZAJĘCIA SPORTOWE - wszystkie						30	30	0,00	
Razem:								30	30	0,00	

Razem:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS
w	ć	l	p	s			
10	8	7			405	780	30



## Wydruk planu studiów PO-W11-FTE-NAI- -ST-Ii-WRO- /2021

Politechnika  
Wroclawska

## Semestr 3

Kursy obowiązkowe:

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/ grupy kursów	Tygodniowa liczba godzin					Liczba godzin ZZU	Liczba godzin CNPS	Liczba punktów ECTS	Forma zaliczenia
			w	ć	l	p	s				
1	FZP001243C	Fizyka FT3		2				30	75	3,00	Zaliczenie
2	FZP001243W	Fizyka FT3	2					30	75	3,00	Egzamin
3	FZP001245L	Laboratorium fizyczne 2			2			30	125	5,00	Zaliczenie
4	FZP001246C	Podstawy mechaniki analitycznej i elektrodynamiki		2				30	75	3,00	Zaliczenie
5	FZP001246W	Podstawy mechaniki analitycznej i elektrodynamiki	2					30	75	3,00	Egzamin
Razem:			4	4	2			150	425	17,00	

Grupy kursów obowiązkowych:

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/ grupy kursów	Tygodniowa liczba godzin					Liczba godzin ZZU	Liczba godzin CNPS	Liczba punktów ECTS	Forma zaliczenia
			w	ć	l	p	s				
1	FTP001060W1	Podstawy optyki fizycznej	2		2			60	125	5,00	Zaliczenie
2	INP001129W1	Programowanie obiektowe	1		1			30	75	3,00	Zaliczenie
Razem:			3		3			90	200	8,00	

Blok kursów wybieralnych:

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/ grupy kursów	Tygodniowa liczba godzin					Liczba godzin ZZU	Liczba godzin CNPS	Liczba punktów ECTS	Forma zaliczenia
			w	ć	l	p	s				
1	FTP107687BK	PO-W11-FTE-NAI--ST-Ii- /21/WS						60	75	3,00	
	FTP001084W	Bionanostруктуры	2					30	50	2,00	Zaliczenie
	FTP001068L	Obliczenia inżynierskie			2			30	50	2,00	Zaliczenie
	FTP001086W	Wykład monograficzny - Nowe materiały i struktury niskowymiarowe	2					30	90	3,00	Zaliczenie
	FTP001069W	Podstawy spektroskopii	2					30	50	2,00	Zaliczenie
	FZP001256W	Fizyka magnetyków	2					30	50	2,00	Zaliczenie
	INP001133L	Modelowanie i druk 3D			1			15	50	2,00	Zaliczenie
	INP001132L	Metody obliczeniowe fizyki			2			30	50	2,00	Zaliczenie
	FZP001251W1	Wstęp do fizyki dielektryków						45	100	4,00	Egzamin
	FZP001257W1	Odnawialne źródła energii						45	50	2,00	Zaliczenie
	FZP001255Ws	Wstęp do fizyki nanostruktur						45	50	2,00	Zaliczenie
	FZP001247Wc	Matematyczne metody fizyki						60	75	3,00	Zaliczenie
	FZP001258Wc	Wybrane zagadnienia mechaniki						30	50	2,00	Zaliczenie
	CHP001014W1	Krystalografia i rentgenografi						45	100	4,00	Zaliczenie
	CHP001013Wc	Chemia fizyczna						45	75	3,00	Zaliczenie
	INP001131W1	Komputerowe wspomaganie eksper						60	100	4,00	Zaliczenie
	FTP001085Ws	Makro i nanomateriały dielektr						30	90	3,00	Zaliczenie
	FTP001077Wp	Charakteryzacja materiałów						45	75	3,00	Zaliczenie
	FTP001079W1	Optoelektroniczna aparatura po						30	75	3,00	Zaliczenie
	FTP001087W1	Źródła i detektory						45	90	3,00	Zaliczenie
	FTP001078Wp	Projektowanie materiałów i str						45	75	3,00	Zaliczenie
2	JZL100707BK	Języki obce KRK I st. (2 ECTS)						60	60	2,00	
3	WFW030000BK	ZAJĘCIA SPORTOWE - wszystkie						30	30	0,00	
Razem:								150	165	5,00	

Razem:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS
w	ć	l	p	s			
7	4	5			390	790	30



## Wydruk planu studiów PO-W11-FTE-NAI--ST-Ii-WRO- /2021

Politechnika  
Wroclawska

## Semestr 4

Kursy obowiązkowe:

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/ grupy kursów	Tygodniowa liczba godzin					Liczba godzin ZZU	Liczba godzin CNPS	Liczba punktów ECTS	Forma zaliczenia
			w	ć	l	p	s				
1	FZP001248C	Mechanika kwantowa		3				45	100	4,00	Zaliczenie
2	FZP001248W	Mechanika kwantowa	3					45	75	3,00	Egzamin
3	FZP001249W	Wstęp do fizyki ciała stałego	2					30	100	4,00	Zaliczenie
4	FZP001250C	Fizyka statystyczna i termodynamika		2				30	75	3,00	Zaliczenie
5	FZP001250W	Fizyka statystyczna i termodynamika	2					30	50	2,00	Egzamin
Razem:			7	5				180	400	16,00	

Blok kursów wybieralnych:

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/ grupy kursów	Tygodniowa liczba godzin					Liczba godzin ZZU	Liczba godzin CNPS	Liczba punktów ECTS	Forma zaliczenia
			w	ć	l	p	s				
1	FTP107687BK	PO-W11-FTE-NAI--ST-Ii- /21/WS						150	275	11,00	
	FZP001084W	Bionanostruktury	2					30	50	2,00	Zaliczenie
	FTP001068L	Obliczenia inżynierskie			2			30	50	2,00	Zaliczenie
	FTP001086W	Wykład monograficzny - Nowe materiały i struktury niskowymiarowe	2					30	90	3,00	Zaliczenie
	FTP001069W	Podstawy spektroskopii	2					30	50	2,00	Zaliczenie
	FZP001256W	Fizyka magnetyków	2					30	50	2,00	Zaliczenie
	INP001133L	Modelowanie i druk 3D			1			15	50	2,00	Zaliczenie
	INP001132L	Metody obliczeniowe fizyki			2			30	50	2,00	Zaliczenie
	FZP001251Wl	Wstęp do fizyki dielektryków						45	100	4,00	Egzamin
	FZP001257Wl	Odnawialne źródła energii						45	50	2,00	Zaliczenie
	FZP001255Ws	Wstęp do fizyki nanostruktur						45	50	2,00	Zaliczenie
	FZP001247Wc	Matematyczne metody fizyki						60	75	3,00	Zaliczenie
	FZP001258Wc	Wybrane zagadnienia mechaniki						30	50	2,00	Zaliczenie
	CHP001014Wl	Krystalografia i rentgenografi						45	100	4,00	Zaliczenie
	CHP001013Wc	Chemia fizyczna						45	75	3,00	Zaliczenie
	INP001131Wl	Komputerowe wspomaganie eksper						60	100	4,00	Zaliczenie
	FTP001085Ws	Makro i nanomateriały dielektr						30	90	3,00	Zaliczenie
	FTP001077Wp	Charakteryzacja materiałów						45	75	3,00	Zaliczenie
	FTP001079Wl	Optoelektroniczna aparatura po						30	75	3,00	Zaliczenie
	FTP001087Wl	Źródła i detektory						45	90	3,00	Zaliczenie
	FTP001078Wp	Projektowanie materiałów i str						45	75	3,00	Zaliczenie
2	JZL100708BK	Języki obce KRK I st. (3 ECTS)						60	90	3,00	
Razem:								210	365	14,00	

Razem:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS
w	ć	l	p	s			
7	5				390	765	30



## Wydruk planu studiów PO-W11-FTE-NAI--ST-Ii-WRO- /2021

Politechnika  
Wroclawska

## Semestr 5

Kursy obowiązkowe:

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/ grupy kursów	Tygodniowa liczba godzin					Liczba godzin ZZU	Liczba godzin CNPS	Liczba punktów ECTS	Forma zaliczenia
			w	ć	l	p	s				
1	ETP001030W	Podstawy elektroniki	2					30	75	3,00	Zaliczenie
2	ETP001031L	Podstawy elektroniki			2			30	75	3,00	Zaliczenie
3	FTP001067L	Światłowody i struktury fotoniczne			2			30	100	4,00	Zaliczenie
4	FTP001067W	Światłowody i struktury fotoniczne	2					30	75	3,00	Zaliczenie
5	FZP001252L	Fizyka półprzewodników			2			45	100	4,00	Egzamin
6	FZP001252W	Fizyka półprzewodników	2					30	75	3,00	Egzamin
Razem:			6		6			195	500	20,00	

Bloki kursów wybieralnych:

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/ grupy kursów	Tygodniowa liczba godzin					Liczba godzin ZZU	Liczba godzin CNPS	Liczba punktów ECTS	Forma zaliczenia
			w	ć	l	p	s				
1	FTP107687BK	PO-W11-FTE-NAI--ST-Ii- /21/WS						180	250	10,00	
	FTP001084W	Bionanostruktury	2					30	50	2,00	Zaliczenie
	FTP001068L	Obliczenia inżynierskie			2			30	50	2,00	Zaliczenie
	FTP001086W	Wykład monograficzny - Nowe materiały i struktury niskowymiarowe	2					30	90	3,00	Zaliczenie
	FTP001069W	Podstawy spektroskopii	2					30	50	2,00	Zaliczenie
	FZP001256W	Fizyka magnetyków	2					30	50	2,00	Zaliczenie
	INP001133L	Modelowanie i druk 3D			1			15	50	2,00	Zaliczenie
	INP001132L	Metody obliczeniowe fizyki			2			30	50	2,00	Zaliczenie
	FZP001251Wl	Wstęp do fizyki dielektryków						45	100	4,00	Egzamin
	FZP001257Wl	Odnawialne źródła energii						45	50	2,00	Zaliczenie
	FZP001255Ws	Wstęp do fizyki nanostruktur						45	50	2,00	Zaliczenie
	FZP001247Wc	Matematyczne metody fizyki						60	75	3,00	Zaliczenie
	FZP001258Wc	Wybrane zagadnienia mechaniki						30	50	2,00	Zaliczenie
	CHP001014Wl	Krystalografia i rentgenografi						45	100	4,00	Zaliczenie
	CHP001013Wc	Chemia fizyczna						45	75	3,00	Zaliczenie
	INP001131Wl	Komputerowe wspomaganie eksper						60	100	4,00	Zaliczenie
	FTP001085Ws	Makro i nanomateriały dielektr						30	90	3,00	Zaliczenie
	FTP001077Wp	Charakteryzacja materiałów						45	75	3,00	Zaliczenie
	FTP001079Wl	Optoelektroniczna aparatura po						30	75	3,00	Zaliczenie
	FTP001087Wl	Źródła i detektory						45	90	3,00	Zaliczenie
	FTP001078Wp	Projektowanie materiałów i str						45	75	3,00	Zaliczenie
Razem:								180	250	10,00	

Razem:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS
w	ć	l	p	s			
6		6			375	750	30



## Wydruk planu studiów PO-W11-FTE-NAI--ST-Ii-WRO- /2021

Politechnika  
Wroclawska

## Semestr 6

Kursy obowiązkowe:

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/ grupy kursów	Tygodniowa liczba godzin					Liczba godzin ZZU	Liczba godzin CNPS	Liczba punktów ECTS	Forma zaliczenia
			w	ć	l	p	s				
1	FTP001074W	Półprzewodnikowe kropki kwantowe	2					30	50	2,00	Zaliczenie
2	FTP001075P	Nanostruktury koloidalne				1		15	100	4,00	Zaliczenie
3	FTP001075S	Nanostruktury koloidalne					2	30	50	2,00	Zaliczenie
4	FTP001075W	Nanostruktury koloidalne	2					30	50	2,00	Egzamin
5	FTP002078Q	Praktyka zawodowa						0	160	6,00	Zaliczenie
6	FZP001262C	Teoria struktur niskowymiarowych		2				30	50	2,00	Zaliczenie
7	FZP001262W	Teoria struktur niskowymiarowych	2					30	50	2,00	Egzamin
Razem:			6	2		1	2	165	510	20,00	

Grupy kursów obowiązkowych:

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/ grupy kursów	Tygodniowa liczba godzin					Liczba godzin ZZU	Liczba godzin CNPS	Liczba punktów ECTS	Forma zaliczenia
			w	ć	l	p	s				
1	FTP001076W1	Technologie opto- i mikroelekt	2		2			60	75	3,00	Zaliczenie
Razem:			2		2			60	75	3,00	

Bloki kursów wybieralnych:

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/ grupy kursów	Tygodniowa liczba godzin					Liczba godzin ZZU	Liczba godzin CNPS	Liczba punktów ECTS	Forma zaliczenia
			w	ć	l	p	s				
1	FTP107687BK	PO-W11-FTE-NAI--ST-Ii- /21/WS						90	150	6,00	
	FTP001084W	Bionanostruktury	2					30	50	2,00	Zaliczenie
	FTP001068L	Obliczenia inżynierskie			2			30	50	2,00	Zaliczenie
	FTP001086W	Wykład monograficzny - Nowe materiały i struktury niskowymiarowe	2					30	90	3,00	Zaliczenie
	FTP001069W	Podstawy spektroskopii	2					30	50	2,00	Zaliczenie
	FZP001256W	Fizyka magnetyków	2					30	50	2,00	Zaliczenie
	INP001133L	Modelowanie i druk 3D			1			15	50	2,00	Zaliczenie
	INP001132L	Metody obliczeniowe fizyki			2			30	50	2,00	Zaliczenie
	FZP001251W1	Wstęp do fizyki dielektryków						45	100	4,00	Egzamin
	FZP001257W1	Odnawialne źródła energii						45	50	2,00	Zaliczenie
	FZP001255Ws	Wstęp do fizyki nanostruktur						45	50	2,00	Zaliczenie
	FZP001247Wc	Matematyczne metody fizyki						60	75	3,00	Zaliczenie
	FZP001258Wc	Wybrane zagadnienia mechaniki						30	50	2,00	Zaliczenie
	CHP001014W1	Krystalografia i rentgenografi						45	100	4,00	Zaliczenie
	CHP001013Wc	Chemia fizyczna						45	75	3,00	Zaliczenie
	INP001131W1	Komputerowe wspomaganie eksper						60	100	4,00	Zaliczenie
	FTP001085Ws	Makro i nanomateriały dielekt						30	90	3,00	Zaliczenie
	FTP001077Wp	Charakteryzacja materiałów						45	75	3,00	Zaliczenie
	FTP001079W1	Optoelektroniczna aparatura po						30	75	3,00	Zaliczenie
	FTP001087W1	Źródła i detektory						45	90	3,00	Zaliczenie
	FTP001078Wp	Projektowanie materiałów i str						45	75	3,00	Zaliczenie
2	ZMP105574BK	PO-W11- - - -ST-IL,li-/15/NS						15	30	1,00	
Razem:								105	180	7,00	

Razem:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS
w	ć	l	p	s			
8	2	2	1	2	330	765	30



## Wydruk planu studiów PO-W11-FTE-NAI- -ST-Ii-WRO- /2021

Politechnika  
Wroclawska

## Semestr 7

Kursy obowiązkowe:

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/ grupy kursów	Tygodniowa liczba godzin					Liczba godzin ZZU	Liczba godzin CNPS	Liczba punktów ECTS	Forma zaliczenia
			w	ć	l	p	s				
1	FTP001080S	Seminarium dyplomowe					2	30	120	4,00	Zaliczenie
2	FTP002080D	Praca dyplomowa						30	450	15,00	Zaliczenie
3	FZP001263W	Metody eksperymentalne dotyczące ciała stałego	2					30	120	4,00	Egzamin
Razem:			2				2	90	690	23,00	

Blok kursów wybieralnych:

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/ grupy kursów	Tygodniowa liczba godzin					Liczba godzin ZZU	Liczba godzin CNPS	Liczba punktów ECTS	Forma zaliczenia
			w	ć	l	p	s				
1	FTP107687BK	PO-W11-FTE-NAI--ST-Ii- /21/WS						75	180	6,00	
	FTP001084W	Bionanostруктуры	2					30	50	2,00	Zaliczenie
	FTP001068L	Obliczenia inżynierskie			2			30	50	2,00	Zaliczenie
	FTP001086W	Wykład monograficzny - Nowe materiały i struktury niskowymiarowe	2					30	90	3,00	Zaliczenie
	FTP001069W	Podstawy spektroskopii	2					30	50	2,00	Zaliczenie
	FZP001256W	Fizyka magnetyków	2					30	50	2,00	Zaliczenie
	INP001133L	Modelowanie i druk 3D			1			15	50	2,00	Zaliczenie
	INP001132L	Metody obliczeniowe fizyki			2			30	50	2,00	Zaliczenie
	FZP001251Wl	Wstęp do fizyki dielektryków						45	100	4,00	Egzamin
	FZP001257Wl	Odnawialne źródła energii						45	50	2,00	Zaliczenie
	FZP001255Ws	Wstęp do fizyki nanostruktur						45	50	2,00	Zaliczenie
	FZP001247Wc	Matematyczne metody fizyki						60	75	3,00	Zaliczenie
	FZP001258Wc	Wybrane zagadnienia mechaniki						30	50	2,00	Zaliczenie
	CHP001014Wl	Krystalografia i rentgenografi						45	100	4,00	Zaliczenie
	CHP001013Wc	Chemia fizyczna						45	75	3,00	Zaliczenie
	INP001131Wl	Komputerowe wspomaganie eksper						60	100	4,00	Zaliczenie
	FTP001085Ws	Makro i nanomateriały dielektr						30	90	3,00	Zaliczenie
	FTP001077Wp	Charakteryzacja materiałów						45	75	3,00	Zaliczenie
	FTP001079Wl	Optoelektroniczna aparatura po						30	75	3,00	Zaliczenie
	FTP001087Wl	Źródła i detektory						45	90	3,00	Zaliczenie
	FTP001078Wp	Projektowanie materiałów i str						45	75	3,00	Zaliczenie
2	PKP105617BK	PO-W11- - -ST-IL,Ii-/15/NH2						15	30	1,00	
Razem:								90	210	7,00	

Razem:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS
w	ć	l	p	s			
2				2	180	900	30

## 2. Zestaw kursów przeznaczonych do realizacji w trybie zdalnego nauczania:

Semestr	Kod kursu	Nazwy kursów realizowanych lub przeznaczonych do realizacji w trybie zdalnego nauczania:

## 3. Zestaw egzaminów w układzie semestralnym:

Semestr	Kod kursu	Nazwy kursów kończących się egzaminem:
1	FZP001241W	1. Fizyka FT1
	MAP001254W	2. Analiza matematyczna FT1
	MAP001256W	3. Algebra FT1
2	FZP001242W	1. Fizyka FT2
	MAP001255W	2. Analiza matematyczna FT2
	MAP001257W	3. Algebra FT2
3	FZP001243W	1. Fizyka FT3
	FZP001246W	2. Podstawy mechaniki analityczne



## Wydruk planu studiów PO-W11-FTE-NAI- -ST-Ii-WRO- /2021

Semestr	Kod kursu	Nazwy kursów kończących się egzaminem:
4	FZP001248W	1. Mechanika kwantowa
	FZP001250W	2. Fizyka statystyczna i termodyn
5	FZP001252L	1. Fizyka półprzewodników
	FZP001252W	2. Fizyka półprzewodników
6	FTP001075W	1. Nanostruktury koloidalne
	FZP001262W	2. Teoria struktur niskowymiarowy
7	FZP001263W	1. Metody eksperymentalne dotycz

**4. Deficyt punktów dopuszczalny na poszczególnych semestrach:**

Semestr	Dopuszczalny deficyt punktów po semestrze
1	10
2	10
3	6
4	6
5	6
6	6

Zaopiniowane przez wydziałowy organ uchwałodawczy samorządu studenckiego:

Opinia przedstawicieli Wydziałowego Samorządu Studenckiego o przedstawionym programie nauczania jest pozytywna.

.....  
Data

.....  
Imię, nazwisko i podpis przedstawiciela studentów

.....  
Data

.....  
Podpis dziekana