



PLAN STUDIÓW

WYDZIAŁ: Wydział Podstawowych Problemów Techniki
STUDIA: Studia II-go stopnia magisterskie, Stacjonarne (dzienne)
KIERUNEK: Fizyka Techniczna
SPECJALNOŚĆ: Nanoinżynieria
SPECJALIZACJA:

Uchwała z dnia 21-11-2019
 Obowiązuje od 26-02-2020

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	CHP002902L	Elementy chemii kwantowej			1			15	30	1,00	Zaliczenie
2	CHP002902W	Elementy chemii kwantowej	1					15	30	1,00	Zaliczenie
3	FTP002908L	Optyka nieliniowa			1			15	30	1,00	Zaliczenie
4	FTP002908W	Optyka nieliniowa	2					30	60	2,00	Zaliczenie
5	FZP003050W	Zaawansowane metody spektroskopii optycznej	2					30	60	2,00	Egzamin
6	FZP003052C	Wybrane zagadnienia fizyki struktur niskowymiarowych		1				15	30	1,00	Zaliczenie
7	FZP003052W	Wybrane zagadnienia fizyki struktur niskowymiarowych	2					30	60	2,00	Egzamin
8	FZP003061P	Zaawansowane metody spektroskopii optycznej				3		45	120	4,00	Zaliczenie
9	FZP003062W	Zaawansowana fizyka ciała stałego i magnetoptyka	3					45	120	4,00	Zaliczenie
10	FZP003063P	Termodynamika i otrzymywanie nanomateriałów				2		30	60	2,00	Zaliczenie
11	FZP003063W	Termodynamika i otrzymywanie nanomateriałów	1					15	30	1,00	Zaliczenie
12	FZP003090W	Termodynamika i fizyka statystyczna	2					30	90	3,00	Zaliczenie
13	INP003007L	Obliczenia numeryczne w nanoinżynierii			2			30	60	2,00	Zaliczenie
14	INP003007W	Obliczenia numeryczne w nanoinżynierii	1					15	30	1,00	Zaliczenie
Razem:			14	1	4	5		360	810	27,00	

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	JZL100709BK	Języki obce KRK II st. (1ECTS)						15	30	1,00	
2	PSP105618BK	PO-W11- - - -ST-IIM-/15/NH						15	60	2,00	
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			
14	1	4	5		390	900	30



Wydruk planu studiów PO-W11-FTE-NAI- -ST-IIM-WRO-/2019

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	FTP002910S	Seminarium dyplomowe 1					2	30	60	2,00	Zaliczenie
2	FTP002921W	Ciekłe kryształy i polimery	2					30	60	2,00	Zaliczenie
3	FTP002987D	Praca dyplomowa 1						30	120	4,00	Zaliczenie
4	FTP002991W	Optyka kwantowa	2					30	90	3,00	Egzamin
5	FTP002997W	Modelowanie układów skorelowanych	1					15	30	1,00	Zaliczenie
6	FZP003055W	Fizyka powierzchni	2					30	60	2,00	Zaliczenie
7	FZP003056P	Funkcjonalizacja nanomateriałów				2		30	60	2,00	Zaliczenie
8	FZP003057L	Badania właściwości strukturalnych nanomateriałów			2			30	60	2,00	Zaliczenie
9	FZP003057W	Badania właściwości strukturalnych nanomateriałów	1					15	30	1,00	Zaliczenie
10	FZP003060W	Nowe metody eksperymentalne w nanoinżynierii- Wykład monograficzny 2	2					30	30	1,00	Zaliczenie
11	FZP007371W	Materiały porowate i szkła	2					30	90	3,00	Zaliczenie
12	INP003004P	Komputerowe wspomaganie eksperymentu 2				2		30	90	3,00	Zaliczenie
13	INP003005L	Symulacje Monte Carlo			1			15	30	1,00	Zaliczenie
14	INP003006L	Obliczenia ab initio			1			15	30	1,00	Zaliczenie
Razem:			12		4	4	2	360	840	28,00	

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	JZL100710BK	Języki obce KRK II st. (2ECTS)						45	60	2,00	
Razem:								45	60	2,00	

Razem:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS
w	ć	l	p	s			
12		4	4	2	405	900	30

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	FTP002994S	Seminarium dyplomowe 2					2	30	240	8,00	Zaliczenie
2	FTP002995D	Praca dyplomowa 2						30	480	16,00	Zaliczenie
3	FZP003059S	Wybrane zagadnienia fizyki współczesnej					1	15	90	3,00	Zaliczenie
Razem:							3	75	810	27,00	

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	PSP105575BK	PO-W11- - - -ST-IIM-/15/NS						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			
				3	105	900	30



Wydruk planu studiów PO-W11-FTE-NAI- -ST-IIM-WRO-/2019

Politechnika
Wroclawska**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	FZP003050W	1. Zaawansowane metody spektrosko
	FZP003052W	2. Wybr.zag.fizyki struktur niski
2	FTP002991W	1. Optyka kwantowa

4. Deficyt punktów dopuszczalny na poszczególnych semestrach:

Semestr	Dopuszczalny deficyt punktów po semestrze
1	10
2	8

Zaopiniowane przez wydziałowy organ uchwałodawczy samorządu studenckiego:

Opinia przedstawicieli Wydziałowego Samorządu Studenckiego o przedstawionych programie nauczania i planie studiów jest pozytywna.

.....
Data.....
Imię, nazwisko i podpis przedstawiciela studentów.....
Data.....
Podpis dziekana