



Wydruk planu studiów PO-W11-FIZ-FOZE -ST-IL-WRO-/2012

Politechnika
Wroclawska

PLAN STUDIÓW

WYDZIAŁ: Wydział Podstawowych Problemów Techniki
STUDIA: Studia I-go stopnia licencjackie, Stacjonarne (dienne)
KIERUNEK: Fizyka
SPECJALNOŚĆ: Fizyki Odnawialnych Źródeł Energii
SPECJALIZACJA:

Uchwała z dnia 12-07-2012
 Obowiązuje od 01-10-2012

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	CHP002002W	Podstawy chemii ogólnej	2					30	60	2,00	Zaliczenie
2	FZP001059C	Fizyka 1.3		2				30	60	2,00	Zaliczenie
3	FZP001059W	Fizyka 1.3	3					45	150	5,00	Egzamin
4	INP001105W	Technologie informacyjne	2					30	60	2,00	Zaliczenie
5	INZ002531W	Urządzenia techniki komputerowej	2					30	60	2,00	Zaliczenie
6	MAP001140C	Algebra z geometrią analityczną		1				15	60	2,00	Zaliczenie
7	MAP001140W	Algebra z geometrią analityczną	2					30	60	2,00	Egzamin
8	MAP001142C	Analiza matematyczna 1.1 A		2				30	90	3,00	Zaliczenie
9	MAP001142W	Analiza matematyczna 1.1 A	2					30	150	5,00	Egzamin
10	ZMZ003169W	Podstawy zarządzania	2					30	60	2,00	Zaliczenie
Razem:			15	5				300	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	HMH100035BK	Kursy SNH - wszystkie						60	90	3,00	
Razem:								60	90	3,00	

Razem:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS
w	ć	l	p	s			
15	5				360	900	30



Wydruk planu studiów PO-W11-FIZ-FOZE -ST-IL-WRO-/2012

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	FZP002002L	Laboratorium fizyczne 1			3			45	90	3,00	Zaliczenie
2	FZP002077C	Fizyka 2.6		3				45	90	3,00	Zaliczenie
3	FZP002077W	Fizyka 2.6	2					30	120	4,00	Egzamin
4	INP002001L	Pakiety matematyczne			1			15	30	1,00	Zaliczenie
5	INP002001W	Pakiety matematyczne	1					15	30	1,00	Zaliczenie
6	INP002009C	Analiza numeryczna		1				15	30	1,00	Zaliczenie
7	INP002009W	Analiza numeryczna	1					15	30	1,00	Zaliczenie
8	INP002014L	Programowanie w języku C			2			30	60	2,00	Zaliczenie
9	INP002014W	Programowanie w języku C	1					15	30	1,00	Zaliczenie
10	INP002047L	Podstawy grafiki inżynierskiej			1			15	30	1,00	Zaliczenie
11	INP002047W	Podstawy grafiki inżynierskiej	1					15	30	1,00	Zaliczenie
12	MAP001156C	Analiza matematyczna 2.1 A		2				30	90	3,00	Zaliczenie
13	MAP001156W	Analiza matematyczna 2.1 A	2					30	120	4,00	Egzamin
14	MAP002037C	Wstęp do rachunku prawdopodobieństwa i statystyki matematycznej		1				15	30	1,00	Zaliczenie
15	MAP002037W	Wstęp do rachunku prawdopodobieństwa i statystyki matematycznej	1					15	30	1,00	Zaliczenie
Razem:			9	7	7			345	840	28,00	

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	MAP002033Wc	Algebra 2	1	2				45	90	3,00	Zaliczenie
Razem:			1	2				45	90	3,00	

Razem:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS
w	ć	l	p	s			
10	9	7			390	930	31



Wydruk planu studiów PO-W11-FIZ-FOZE -ST-IL-WRO-/2012

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	FTP002058L	Podstawy optyki fizycznej i instrumentalnej			2			30	60	2,00	Zaliczenie
2	FTP002058W	Podstawy optyki fizycznej i instrumentalnej	2					30	60	2,00	Zaliczenie
3	FZP002024C	Podstawy elektrodynamiki		2				30	60	2,00	Zaliczenie
4	FZP002024W	Podstawy elektrodynamiki	2					30	90	3,00	Egzamin
5	FZP002030C	Fizyka 3.5		3				45	120	4,00	Zaliczenie
6	FZP002030W	Fizyka 3.5	2					30	120	4,00	Egzamin
7	FZP002037L	Wstęp do fizyki dielektryków			2			30	90	3,00	Zaliczenie
8	FZP002037W	Wstęp do fizyki dielektryków	1					15	30	1,00	Zaliczenie
9	FZP002091C	Mechanika klasyczna i relatywistyczna		2				30	90	3,00	Zaliczenie
10	FZP002091W	Mechanika klasyczna i relatywistyczna	2					30	60	2,00	Egzamin
11	INP002010L	Programowanie obiektowe C++			2			30	60	2,00	Zaliczenie
12	INP002010W	Programowanie obiektowe C++	1					15	30	1,00	Zaliczenie
13	INP002011L	Pakiety algebry komputerowej (MAPLE)			1			15	30	1,00	Zaliczenie
14	INP002011W	Pakiety algebry komputerowej (MAPLE)	1					15	30	1,00	Zaliczenie
Razem:			11	7	7			375	930	31,00	

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	WFW000000BK	ZAJĘCIA SPORTOWE - wszystkie						30	30	1,00	
Razem:								30	30	1,00	

Razem:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS
w	ć	l	p	s			
11	7	7			405	960	32



Wydruk planu studiów PO-W11-FIZ-FOZE -ST-IL-WRO-/2012

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	FTP005313W	Podstawy spektroskopii	2					30	60	2,00	Zaliczenie
2	FZP002035C	Podstawy fizyki kwantowej		2				30	90	3,00	Zaliczenie
3	FZP002035W	Podstawy fizyki kwantowej	2					30	90	3,00	Egzamin
4	FZP002038C	Termodynamika i fizyka statystyczna		2				30	90	3,00	Zaliczenie
5	FZP002038W	Termodynamika i fizyka statystyczna	2					30	60	2,00	Egzamin
6	FZP002085C	Fizyka ciała stałego 1		2				30	60	2,00	Zaliczenie
7	FZP002085W	Fizyka ciała stałego 1	2					30	90	3,00	Egzamin
8	FZP002086W	Odnawialne źródła energii 1	1					15	30	1,00	Zaliczenie
9	FZP002087L	Metody obliczeniowe fizyki			2			30	60	2,00	Zaliczenie
10	FZP002087W	Metody obliczeniowe fizyki	2					30	60	2,00	Zaliczenie
11	FZP002104Q	Praktyka kierunkowa						0	120	4,00	Zaliczenie
12	FZP002115L	Odnawialne źródła energii 1			1			15	30	1,00	Zaliczenie
Razem:			11	6	3			300	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	JZL100400BK	JĘZ.OBCE-STACJ.WSZYSTKIE						60	60	2,00	
Razem:								60	60	2,00	

Razem:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS
w	ć	l	p	s			
11	6	3			360	900	30



Wydruk planu studiów PO-W11-FIZ-FOZE -ST-IL-WRO-/2012

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	FTP002031L	Wstęp do optoelektroniki			2			30	90	3,00	Zaliczenie
2	FTP002031W	Wstęp do optoelektroniki	2					30	60	2,00	Zaliczenie
3	FTP002059W	Plazmonika nanostruktur metalicznych	2					30	90	3,00	Zaliczenie
4	FZP002039W	Podstawy fizyki półprzewodników	2					30	90	3,00	Egzamin
5	FZP002088C	Mechanika kwantowa		2				30	90	3,00	Zaliczenie
6	FZP002088W	Mechanika kwantowa	2					30	90	3,00	Egzamin
7	FZP002089L	Fizyka ciała stałego 2			2			30	60	2,00	Zaliczenie
8	FZP002089W	Fizyka ciała stałego 2	2					30	90	3,00	Egzamin
9	FZP002092W	Odnawialne źródła energii 2	2					30	60	2,00	Zaliczenie
10	FZP002093L	Laboratorium fotoogniów			2			30	90	3,00	Zaliczenie
Razem:			12	2	6			300	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	JZL100400BK	JĘZ.OBCE-STACJ.WSZYSTKIE						60	90	3,00	
Razem:								60	90	3,00	

Razem:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS
w	ć	l	p	s			
12	2	6			360	900	30

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	FTP002025S	Seminarium dyplomowe					2	30	60	2,00	Zaliczenie
2	FTP002060W	Optyczna spektroskopia nanostruktur	2					30	60	2,00	Zaliczenie
3	FTP002080D	Praca dyplomowa						30	450	15,00	Zaliczenie
4	FZP002042W	Astronomia	2					30	60	2,00	Zaliczenie
5	FZP002095W	Metody fizyki układów wielu cząstek	2					30	60	2,00	Egzamin
6	FZP002096P	Studenckie laboratorium obliczeniowe				3		45	60	2,00	Zaliczenie
7	FZP002097L	Odnawialne źródła energii 3			2			30	30	1,00	Zaliczenie
8	FZP002097W	Odnawialne źródła energii 3	1					15	30	1,00	Zaliczenie
9	INP002048L	Informatyka kwantowa			1			15	30	1,00	Zaliczenie
10	INP002048W	Informatyka kwantowa	2					30	60	2,00	Zaliczenie
Razem:			9		3	3	2	285	900	30,00	

Razem:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS
w	ć	l	p	s			
9		3	3	2	285	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:



Wydruk planu studiów PO-W11-FIZ-FOZE -ST-IL-WRO-/2012

Politechnika
Wroclawska**3. Zestaw egzaminów w układzie semestralnym:**

Semestr	Kod kursu	Nazwy kursów kończących się egzaminem:
1	FZP001059W	1. Fizyka 1.3
	MAP001140W	2. Algebra z geometrią analit.
	MAP001142W	3. Analiza matematyczna 1.1 A
2	FZP002077W	1. Fizyka 2.6
	MAP001156W	2. Analiza matematyczna 2.1 A
3	FZP002024W	1. Podstawy elektrodynamiki
	FZP002030W	2. Fizyka 3.5
	FZP002091W	3. Mechanika klasyczna i relatyw
4	FZP002035W	1. Podstawy fizyki kwantowej
	FZP002038W	2. Termodynamika i fizyka statyst
	FZP002085W	3. Fizyka ciała stałego 1
5	FZP002039W	1. Podstawy fizyki półprzewodnik.
	FZP002088W	2. Mechanika kwantowa
	FZP002089W	3. Fizyka ciała stałego 2
6	FZP002095W	1. Metody fizyki układów wielu

4. Deficyt punktów dopuszczalny na poszczególnych semestrach:

Semestr	Dopuszczalny deficyt punktów po semestrze
1	13
2	13
3	15
4	10
5	10

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