



## Wydruk planu studiów PO-W11-MAT- MTE -ST-IL-WRO- /2012

Politechnika  
Wroclawska

## PLAN STUDIÓW

**WYDZIAŁ:** Wydział Podstawowych Problemów Techniki  
**STUDIA:** Studia I-go stopnia licencjackie, Stacjonarne (dienne)  
**KIERUNEK:** Matematyka  
**SPECJALNOŚĆ:** Matematyka teoretyczna  
**SPECJALIZACJA:**

Uchwała z dnia 20-09-2012  
 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	ZMZ000342W	Podstawy zarządzania	2					30	60	2,00	Zaliczenie
Razem:			2					30	60	2,00	

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	INP001102W1	Technologie informacyjne	2		1			45	120	4,00	Zaliczenie
2	MAP001109Wc	Wstęp do logiki i teorii mnog	2	2				60	180	6,00	Egzamin
3	MAP001110Wc	Algebra M1	2	2				60	180	6,00	Egzamin
4	MAP001111Wc	Analiza matematyczna M1	4	3				105	300	10,00	Egzamin
Razem:			10	7	1			270	780	26,00	

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						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	7	1			345	900	30



## Wydruk planu studiów PO-W11-MAT- MTE -ST-IL-WRO- /2012

Politechnika  
Wroclawska

## Semestr 2

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	INP001101W1	Wstęp do informatyki i program	2		2			60	150	5,00	Zaliczenie
2	MAP001112Wc	Algebra M2	2	2				60	180	6,00	Egzamin
3	MAP001160Wc	Analiza matematyczna M2	4	4				120	330	11,00	Egzamin
Razem:			8	6	2			240	660	22,00	

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						15	30	1,00	
2	JZL100400BK	JĘZ.OBCE-STACJ.WSZYSTKIE						60	60	2,00	
3	MAP103831BK	PO-W11-MAT-MTE-ST-IL- /12/WS						60	120	4,00	
	MAP001205Wc	Wstęp do teorii dystrybucji						60	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001133Wc	Teoria mnogości						45	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001167Ws	Historia matematyki						60	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001115Wc	Topologia						60	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001161Wc	Elementy teorii gier						60	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001162Wc	Podstawy geometrii różniczkowe						60	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001132Wc	Teoria grafów						45	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001134Wc	Topologia ogólna						45	120	6,00	Zaliczenie
	MAP001172Wc	Podstawy teorii informacji						60	120	4,00	Zaliczenie
	INP001107W1	Programowanie obiektowe						45	120	4,00	Zaliczenie
	INP001108Wc	Teoria liczb i kryptografia						45	120	4,00	Zaliczenie
	INP001109W1	Języki formatowania danych						45	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001114Wc	Matematyka dyskretna						60	120	4,00	Zaliczenie
4	WFW000000BK	ZAJĘCIA SPORTOWE - wszystkie						30	30	1,00	
Razem:								165	240	8,00	

Razem:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS
w	ć	l	p	s			
8	6	2			405	900	30



## Wydruk planu studiów PO-W11-MAT- MTE -ST-IL-WRO- /2012

Politechnika  
Wroclawska

## Semestr 3

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	INP001103W1	Programowanie	1		2			45	90	3,00	Zaliczenie
2	MAP001116Wc	Algebra M3	2	2				60	150	5,00	Zaliczenie
3	MAP001117Wc	Analiza matematyczna M3	3	3				90	240	8,00	Egzamin
4	MAP001118Wc	Teoria miary	3	2				75	210	7,00	Egzamin
Razem:			9	7	2			270	690	23,00	

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	
2	MAP103831BK	PO-W11-MAT-MTE-ST-IL- /12/WS						60	120	4,00	
	MAP001205Wc	Wstęp do teorii dystrybucji						60	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001133Wc	Teoria mnogości						45	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001167Ws	Historia matematyki						60	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001115Wc	Topologia						60	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001161Wc	Elementy teorii gier						60	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001162Wc	Podstawy geometrii różniczkowe						60	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001132Wc	Teoria grafów						45	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001134Wc	Topologia ogólna						45	120	6,00	Zaliczenie
	MAP001172Wc	Podstawy teorii informacji						60	120	4,00	Zaliczenie
	INP001107W1	Programowanie obiektowe						45	120	4,00	Zaliczenie
	INP001108Wc	Teoria liczb i kryptografia						45	120	4,00	Zaliczenie
	INP001109W1	Języki formatowania danych						45	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001114Wc	Matematyka dyskretna						60	120	4,00	Zaliczenie
Razem:								120	210	7,00	

Razem:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS
w	ć	l	p	s			
9	7	2			390	900	30



## Wydruk planu studiów PO-W11-MAT- MTE -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	MAP001137Q	Praktyka studencka						0	180	6,00	Zaliczenie
Razem:								0	180	6,00	

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	INP001104W1	Pakiety matematyczne	1		2			45	90	3,00	Zaliczenie
2	MAP001119Wc	Analiza funkcjonalna	2	2				60	210	7,00	Egzamin
3	MAP001120Wc	Funkcje analityczne	2	2				60	180	6,00	Egzamin
4	MAP001122Wc	Wstęp do rachunku prawdopodob	2	2				60	180	6,00	Egzamin
Razem:			7	6	2			225	660	22,00	

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	MAP103831BK	PO-W11-MAT-MTE-ST-IL- /12/WS						60	120	4,00	
	MAP001205Wc	Wstęp do teorii dystrybucji						60	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001133Wc	Teoria mnogości						45	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001167Ws	Historia matematyki						60	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001115Wc	Topologia						60	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001161Wc	Elementy teorii gier						60	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001162Wc	Podstawy geometrii różniczkowe						60	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001132Wc	Teoria grafów						45	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001134Wc	Topologia ogólna						45	120	6,00	Zaliczenie
	MAP001172Wc	Podstawy teorii informacji						60	120	4,00	Zaliczenie
	INP001107W1	Programowanie obiektowe						45	120	4,00	Zaliczenie
	INP001108Wc	Teoria liczb i kryptografia						45	120	4,00	Zaliczenie
	INP001109W1	Języki formatowania danych						45	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001114Wc	Matematyka dyskretna						60	120	4,00	Zaliczenie
Razem:								60	120	4,00	

Razem:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS
w	ć	l	p	s			
7	6	2			285	960	32



## Wydruk planu studiów PO-W11-MAT- MTE -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	FZP001063C	Fizyka 1.2A		2				30	60	2,00	Zaliczenie
2	FZP001063W	Fizyka 1.2A	2					30	120	4,00	Egzamin
Razem:			2	2				60	180	6,00	

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	INP001111Wcl	Przegląd zagadnień informatycz	2	1	1			60	90	3,00	Zaliczenie
2	MAP001123Wc	Rachunek prawdopodobieństwa	2	2				60	180	6,00	Egzamin
3	MAP001124Wcl	Wstęp do statystyki matematycz	3	2	1			90	180	6,00	Egzamin
4	MAP001125Wc	Wstęp do teorii równań różnicz	2	2				60	150	5,00	Zaliczenie
Razem:			9	7	2			270	600	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	MAP103831BK	PO-W11-MAT-MTE-ST-IL- /12/WS						60	120	4,00	
	MAP001205Wc	Wstęp do teorii dystrybucji						60	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001133Wc	Teoria mnogości						45	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001167Ws	Historia matematyki						60	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001115Wc	Topologia						60	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001161Wc	Elementy teorii gier						60	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001162Wc	Podstawy geometrii różniczkowe						60	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001132Wc	Teoria grafów						45	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001134Wc	Topologia ogólna						45	120	6,00	Zaliczenie
	MAP001172Wc	Podstawy teorii informacji						60	120	4,00	Zaliczenie
	INP001107Wl	Programowanie obiektowe						45	120	4,00	Zaliczenie
	INP001108Wc	Teoria liczb i kryptografia						45	120	4,00	Zaliczenie
	INP001109Wl	Języki formatowania danych						45	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001114Wc	Matematyka dyskretna						60	120	4,00	Zaliczenie
Razem:								60	120	4,00	

Razem:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS
w	ć	l	p	s			
11	9	2			390	900	30



## Wydruk planu studiów PO-W11-MAT- MTE -ST-IL-WRO- /2012

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	FZP002076C	Fizyka 2.5		2				30	60	2,00	Zaliczenie
2	FZP002076W	Fizyka 2.5	2					30	120	4,00	Egzamin
3	MAP001204D	Praca dyplomowa						30	300	10,00	Zaliczenie
Razem:			2	2				90	480	16,00	

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	MAP001136Wc	Procesy stochastyczne 1	2	2				60	180	6,00	Egzamin
Razem:			2	2				60	180	6,00	

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	MAP103831BK	PO-W11-MAT-MTE-ST-IL- /12/WS						120	240	8,00	
	MAP001205Wc	Wstęp do teorii dystrybucji						60	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001133Wc	Teoria mnogości						45	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001167Ws	Historia matematyki						60	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001115Wc	Topologia						60	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001161Wc	Elementy teorii gier						60	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001162Wc	Podstawy geometrii różniczkowe						60	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001132Wc	Teoria grafów						45	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001134Wc	Topologia ogólna						45	120	6,00	Zaliczenie
	MAP001172Wc	Podstawy teorii informacji						60	120	4,00	Zaliczenie
	INP001107W1	Programowanie obiektowe						45	120	4,00	Zaliczenie
	INP001108Wc	Teoria liczb i kryptografia						45	120	4,00	Zaliczenie
	INP001109W1	Języki formatowania danych						45	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001114Wc	Matematyka dyskretna						60	120	4,00	Zaliczenie
Razem:								120	240	8,00	

Razem:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS
w	ć	l	p	s			
4	4				270	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	MAP001109Wc	1. Wstęp do logiki i teorii mnog
	MAP001110Wc	2. Algebra M1
	MAP001111Wc	3. Analiza matematyczna M1
2	MAP001112Wc	1. Algebra M2
	MAP001160Wc	2. Analiza matematyczna M2
3	MAP001117Wc	1. Analiza matematyczna M3
	MAP001118Wc	2. Teoria miary
4	MAP001119Wc	1. Analiza funkcjonalna
	MAP001120Wc	2. Funkcje analityczne
	MAP001122Wc	3. Wstęp do rachunku prawdopodob

**Wydruk planu studiów PO-W11-MAT- MTE -ST-IL-WRO- /2012**

Semestr	Kod kursu	Nazwy kursów kończących się egzaminem:
5	FZP001063W	1. Fizyka 1.2A
	MAP001123Wc	2. Rachunek prawdopodobieństwa
	MAP001124Wcl	3. Wstęp do statystyki matematycz
6	FZP002076W	1. Fizyka 2.5
	MAP001136Wc	2. Procesy stochastyczne 1

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

Semestr	Dopuszczalny deficyt punktów po semestrze
1	12
2	18
3	14
4	14
5	14

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