



## Wydruk planu studiów PO-W13-MAT-MTE- -ST-IIM-WRO- /2014/V1

Politechnika  
Wroclawska

## PLAN STUDIÓW

**WYDZIAŁ:** Wydział Matematyki  
**STUDIA:** Studia II-go stopnia magisterskie, Stacjonarne (dienne)  
**KIERUNEK:** Matematyka  
**SPECJALNOŚĆ:** Matematyka teoretyczna  
**SPECJALIZACJA:**

Uchwała z dnia 12-06-2014  
 Obowiązuje od 01-10-2014

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

## Semestr I

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	MAP001928Wc	Analiza rzeczywista i zespolon	2	2				60	180	6,00	Zaliczenie
2	MAP002048Wc	Procesy stochastyczne	2	2				60	180	6,00	Egzamin
3	MAP002049Wc	Statystyka matematyczna	2	3				75	210	7,00	Egzamin
Razem:			6	7				195	570	19,00	

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	MAP105299BK	PO-W11-MAT----ST-IIM- /14/WS						120	300	10,00	
	MAP001949Wc	Algebra abstrakcyjna						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001942Wc	Ubezpieczenia życiowe						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001807Wl	Stochastyczne modele kontraktó						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001987Wl	Optymalne procedury sekwenc.						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001946Wc	Wybrane aspekty ubezpieczeń						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001989Wl	Statystyka obliczeniowa						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP002057Wc	Analiza wypukła						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP002056Wl	Analiza szeregów czasowych						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001979Wc	Teoria ergodyczna						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001939Wl	Wstęp do matematyki finansów						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001890Wl	Statystyka stosowana						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001970Wc	Analiza harmoniczna						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001950Wc	Geometria i topologia różniczk						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001891Wl	Sekwencyjne decyzje statystycz						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001963Wl	Analiza danych ankietowych						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001977Wc	Metody analityczne w nieliniow						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001969Wl	Teoria testowania hipotez stst						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001982Wc	Teoria poten. proces. Markowal						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001896Wl	Symulacje komputerowe pro.sto						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001966Wl	Statystyka procesów stochastyc						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001968Wl	Teoria estymacji						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001897Wl	Ubezpieczenia majątkowe						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001954Wl	Modele liniowe						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001956Wl	Statystyka nieparametryczna						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001943Wc	Inżynieria finansowa						60	150	5,00	Zaliczenie
	INP001908Wl	Pozyskiwanie wiedzy						60	150	5,00	Zaliczenie
Razem:								135	330	11,00	

Razem:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS
w	ć	l	p	s			
6	7				330	900	30



## Wydruk planu studiów PO-W13-MAT-MTE- -ST-IIM-WRO- /2014/V1

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	MAP002051S	Seminarium 1					2	30	150	5,00	Zaliczenie
Razem:							2	30	150	5,00	

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	MAP001931Wc	Analiza funkcjonalna i topolog	2	2				60	180	6,00	Egzamin
2	MAP002050Wc	Równania różniczkowe cząstkowe	3	2				75	210	7,00	Egzamin
Razem:			5	4				135	390	13,00	

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	
2	MAP105299BK	PO-W11-MAT----ST-IIM- /14/WS						120	300	10,00	
	MAP001949Wc	Algebra abstrakcyjna						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001942Wc	Ubezpieczenia życiowe						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001807W1	Stochastyczne modele kontraktó						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001987W1	Optymalne procedury sekwenc.						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001946Wc	Wybrane aspekty ubezpieczeń						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001989W1	Statystyka obliczeniowa						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP002057Wc	Analiza wypukła						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP002056W1	Analiza szeregów czasowych						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001979Wc	Teoria ergodyczna						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001939W1	Wstęp do matematyki finansów						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001890W1	Statystyka stosowana						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001970Wc	Analiza harmoniczna						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001950Wc	Geometria i topologia różniczk						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001891W1	Sekwencyjne decyzje statystycz						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001963W1	Analiza danych ankietowych						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001977Wc	Metody analityczne w nieliniow						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001969W1	Teoria testowania hipotez stst						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001982Wc	Teoria poten. proces. Markowa1						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001896W1	Symulacje komputerowe pro.sto						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001966W1	Statystyka procesów stochastyc						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001968W1	Teoria estymacji						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001897W1	Ubezpieczenia majątkowe						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001954W1	Modele liniowe						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001956W1	Statystyka nieparametryczna						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001943Wc	Inżynieria finansowa						60	150	5,00	Zaliczenie
	INP001908W1	Pozyskiwanie wiedzy						60	150	5,00	Zaliczenie
Razem:								165	360	12,00	

Razem:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS
w	ć	l	p	s			
5	4			2	330	900	30



## Wydruk planu studiów PO-W13-MAT-MTE- -ST-IIM-WRO- /2014/V1

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	MAP002054S	Seminarium 2					2	30	90	3,00	Zaliczenie
Razem:							2	30	90	3,00	

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	MAP002053Wc	Funkcje specjalne	2	2				60	210	7,00	Egzamin
Razem:			2	2				60	210	7,00	

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	MAP105299BK	PO-W11-MAT----ST-IIM- /14/WS						240	600	20,00	
	MAP001949Wc	Algebra abstrakcyjna						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001942Wc	Ubezpieczenia życiowe						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001807W1	Stochastyczne modele kontraktó						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001987W1	Optymalne procedury sekwenc.						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001946Wc	Wybrane aspekty ubezpieczeń						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001989W1	Statystyka obliczeniowa						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP002057Wc	Analiza wypukła						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP002056W1	Analiza szeregów czasowych						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001979Wc	Teoria ergodyczna						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001939W1	Wstęp do matematyki finansów						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001890W1	Statystyka stosowana						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001970Wc	Analiza harmoniczna						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001950Wc	Geometria i topologia różniczk						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001891W1	Sekwencyjne decyzje statystycz						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001963W1	Analiza danych ankietowych						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001977Wc	Metody analityczne w nieliniow						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001969W1	Teoria testowania hipotez stst						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001982Wc	Teoria poten. proces. Markowa1						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001896W1	Symulacje komputerowe pro.sto						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001966W1	Statystyka procesów stochastyc						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001968W1	Teoria estymacji						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001897W1	Ubezpieczenia majątkowe						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001954W1	Modele liniowe						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001956W1	Statystyka nieparametryczna						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001943Wc	Inżynieria finansowa						60	150	5,00	Zaliczenie
	INP001908W1	Pozyskiwanie wiedzy						60	150	5,00	Zaliczenie
Razem:								240	600	20,00	

Razem:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS
w	ć	l	p	s			
2	2			2	330	900	30



## Wydruk planu studiów PO-W13-MAT-MTE- -ST-IIM-WRO- /2014/V1

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	MAP001806D	Praca dyplomowa						30	600	20,00	Zaliczenie
2	MAP002055S	Seminarium dyplomowe					2	30	150	5,00	Zaliczenie
Razem:							2	60	750	25,00	

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	MAP105299BK	PO-W11-MAT----ST-IIM- /14/WS						60	150	5,00	
	MAP001949Wc	Algebra abstrakcyjna						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001942Wc	Ubezpieczenia życiowe						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001807W1	Stochastyczne modele kontraktó						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001987W1	Optymalne procedury sekwenc.						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001946Wc	Wybrane aspekty ubezpieczeń						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001989W1	Statystyka obliczeniowa						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP002057Wc	Analiza wypukła						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP002056W1	Analiza szeregów czasowych						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001979Wc	Teoria ergodyczna						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001939W1	Wstęp do matematyki finansów						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001890W1	Statystyka stosowana						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001970Wc	Analiza harmoniczna						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001950Wc	Geometria i topologia różniczk						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001891W1	Sekwencyjne decyzje statystycz						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001963W1	Analiza danych ankietowych						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001977Wc	Metody analityczne w nieliniow						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001969W1	Teoria testowania hipotez stst						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001982Wc	Teoria poten. proces. Markowa1						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001896W1	Symulacje komputerowe pro.sto						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001966W1	Statystyka procesów stochastyc						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001968W1	Teoria estymacji						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001897W1	Ubezpieczenia majątkowe						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001954W1	Modele liniowe						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001956W1	Statystyka nieparametryczna						60	150	5,00	Zaliczenie
	MAP001943Wc	Inżynieria finansowa						60	150	5,00	Zaliczenie
	INP001908W1	Pozyskiwanie wiedzy						60	150	5,00	Zaliczenie
Razem:								60	150	5,00	

Razem:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS
w	ć	l	p	s			
				2	120	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	MAP002048Wc	1. Procesy stochastyczne
	MAP002049Wc	2. Statystyka matematyczna
2	MAP001931Wc	1. Analiza funkcjonalna i topolog
	MAP002050Wc	2. Równania różniczkowe cząstkowe
3	MAP002053Wc	1. Funkcje specjalne

**Wydruk planu studiów PO-W13-MAT-MTE- -ST-IIM-WRO- /2014/V1****4. Deficyt punktów dopuszczalny na poszczególnych semestrach:**

Semestr	Dopuszczalny deficyt punktów po semestrze
1	12
2	12
3	0

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