



## Wydruk planu studiów PO-W13-MST- -ST-Ii-WRO- /2016

Politechnika  
Wroclawska

## PLAN STUDIÓW

**WYDZIAŁ:** Wydział Matematyki  
**STUDIA:** Studia I-go stopnia inżynierskie, Stacjonarne (dienne)  
**KIERUNEK:** Matematyka stosowana  
**SPECJALNOŚĆ:**  
**SPECJALIZACJA:**

Uchwała z dnia 10-05-2016  
 Obowiązuje od 01-10-2016

## 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	MAT001350S	Przegląd wybranych osiągnięć technicznych					2	30	120	4,00	Zaliczenie
Razem:							2	30	120	4,00	

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	INT001307Wc1	Wstęp do Informatyki i Program	2	1	1			60	150	5,00	Zaliczenie
2	MAT001327Wc	Analiza matematyczna I	4	4				120	180	6,00	Egzamin
3	MAT001328Wc	Elementy logiki i teorii mnogo	2	2				60	180	6,00	Egzamin
4	MAT001329Wc	Algebra liniowa i geometria an	2	2				60	180	6,00	Zaliczenie
Razem:			10	9	1			300	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	FLT010670BK	PO-W13- - -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			
10	9	1		2	360	900	30



## Wydruk planu studiów PO-W13-MST- -ST-Ii-WRO- /2016

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	INT001302W1	Programowanie	2		2			60	180	6,00	Zaliczenie
2	INT001303W1	Technologie informacyjne	2		2			60	150	5,00	Zaliczenie
3	MAT001330Wc	Algebra	2	2				60	180	6,00	Egzamin
4	MAT001331Wc	Analiza matematyczna 2	2	2				60	180	6,00	Egzamin
5	MAT001351Wp	Pakiety matematyczne	2			2		60	180	6,00	Zaliczenie
Razem:			10	4	4	2		300	870	29,00	

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			
10	4	4	2		330	900	30

## 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	FZP001103Wc	Mechanika i termodynamika	2	2				60	150	5,00	Zaliczenie
2	INT001304W1	Metrologia z akwizycją danych	2		2			60	150	5,00	Zaliczenie
3	MAT001332Wc	Rachunek prawdopodobieństwa	2	2				60	180	6,00	Egzamin
4	MAT001352Wp	Równania różniczkowe w technic	2			2		60	180	6,00	Egzamin
Razem:			8	4	2	2		240	660	22,00	

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	INT010667BK	PO-W13-MST---ST-Ii-/14/WT						60	180	6,00	
	INT001315W1	Laboratorium systemów produkcji						60	180	6,00	Zaliczenie
	ETT001301W1	Podstawy elektrotechniki i ele						60	180	6,00	Zaliczenie
	INT001317Wc1	Grafika komputerowa i wizualiz						60	180	6,00	Zaliczenie
	INT001310W1	Języki formatowania danych						60	180	6,00	Zaliczenie
	INT001316W1	Algorytmy i struktury danych						60	180	6,00	Zaliczenie
	ETT001300W1	Podstawy mechatroniki						60	180	6,00	Zaliczenie
2	JZL100707BK	Języki obce KRK I st. (2 ECTS)						60	60	2,00	
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			
8	4	2	2		360	900	30



## Wydruk planu studiów PO-W13-MST- -ST-Ii-WRO- /2016

Politechnika  
Wroclawska

## Semestr 4

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	FZP001104Wcl	Fale sprężyste i elektromagnet	2	1	1			60	150	5,00	Zaliczenie
2	MAT001333Wl	Statystyka stosowana	2		2			60	180	6,00	Egzamin
3	MAT001334Wc	Modelowanie stochastyczne	2	2				60	180	6,00	Egzamin
4	MAT001335Wl	Analiza sygnałów	2		2			60	150	5,00	Zaliczenie
5	MAT001353Wl	Symulacje komputerowe	2		2			60	120	4,00	Zaliczenie
Razem:			10	3	7			300	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	JZL100708BK	Języki obce KRK I st. (3 ECTS)						60	90	3,00	
2	PKT010673BK	PO-W13- - -ST-IL,Ii-/15/NH2						15	30	1,00	
Razem:								75	120	4,00	

Razem:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS
w	ć	l	p	s			
10	3	7			375	900	30

## Semestr 5

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	MAT001336Wl	Komputerowa analiza szeregów	2		2			60	180	6,00	Zaliczenie
2	MAT001337Wl	Metody numeryczne	2		2			60	180	6,00	Egzamin
3	MAT001338Ws	Matematyka dla przemysłu	2				2	60	180	6,00	Egzamin
4	MAT001354Wc	Modele statyst niezawo system	2	2				60	150	5,00	Zaliczenie
Razem:			8	2	4		2	240	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	MAT010660BK	PO-W13-MST---ST-Ii-/14/WN						60	180	6,00	
	MAT001391Wl	Pakiety statystyczne						60	180	6,00	Zaliczenie
	MAT001397Wc	Elementy teorii gier						60	180	6,00	Zaliczenie
	MAT001395Wc	Zastosowania równań różniczkow						60	180	6,00	Zaliczenie
	MAT001393Wc	Rachunek finansowy i ubezpiecz						60	180	6,00	Zaliczenie
	MAT001392Wl	Analiza danych ankietowych						60	180	6,00	Zaliczenie
	MAT001398Wl	Modelowanie rynków finansowych						60	180	6,00	Zaliczenie
	MAT001394Wc	Badania operacyjne						60	180	6,00	Zaliczenie
2	ZMT010671BK	PO-W13- - -ST-IL,Ii-/15/NS						15	30	1,00	
Razem:								75	210	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	4		2	315	900	30



## Wydruk planu studiów PO-W13-MST- -ST-Ii-WRO- /2016

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	MAT001326Q	Praktyka studencka						0	160	6,00	Zaliczenie
Razem:								0	160	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	INT001305W1	Bazy danych	2		2			60	180	6,00	Zaliczenie
2	MAT001339Wc	Metody analizy rzecz i zesp	2	2				60	180	6,00	Egzamin
3	MAT001355Wp	Zarządzanie ryzykiem w przemyś	2			2		60	180	6,00	Egzamin
Razem:			6	2	2	2		180	540	18,00	

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	MAT010660BK	PO-W13-MST---ST-Ii-/14/WN						60	180	6,00	
	MAT001391W1	Pakiety statystyczne						60	180	6,00	Zaliczenie
	MAT001397Wc	Elementy teorii gier						60	180	6,00	Zaliczenie
	MAT001395Wc	Zastosowania równań różniczkow						60	180	6,00	Zaliczenie
	MAT001393Wc	Rachunek finansowy i ubezpiecz						60	180	6,00	Zaliczenie
	MAT001392W1	Analiza danych ankietowych						60	180	6,00	Zaliczenie
	MAT001398W1	Modelowanie rynków finansowych						60	180	6,00	Zaliczenie
	MAT001394Wc	Badania operacyjne						60	180	6,00	Zaliczenie
Razem:								60	180	6,00	

Razem:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS
w	ć	l	p	s			
6	2	2	2		240	880	30



## Wydruk planu studiów PO-W13-MST- -ST-Ii-WRO- /2016

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	MAT001341D	Praca dyplomowa						30	450	15,00	Zaliczenie
2	MAT001356S	Seminarium dyplomowe					2	30	90	3,00	Zaliczenie
Razem:							2	60	540	18,00	

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	MAT001340Wc	Procesy stochast i ich zast.	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	INT010667BK	PO-W13-MST---ST-Ii-/14/WT						60	180	6,00	
	INT001315Wl	Laboratorium systemów produkcji						60	180	6,00	Zaliczenie
	ETT001301Wl	Podstawy elektrotechniki i ele						60	180	6,00	Zaliczenie
	INT001317Wc1	Grafika komputerowa i wizualiz						60	180	6,00	Zaliczenie
	INT001310Wl	Języki formatowania danych						60	180	6,00	Zaliczenie
	INT001316Wl	Algorytmy i struktury danych						60	180	6,00	Zaliczenie
	ETT001300Wl	Podstawy mechatroniki						60	180	6,00	Zaliczenie
Razem:								60	180	6,00	

Razem:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS
w	ć	l	p	s			
2	2			2	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	MAT001327Wc	1. Analiza matematyczna 1
	MAT001328Wc	2. Elementy logiki i teorii mnogo
2	MAT001330Wc	1. Algebra
	MAT001331Wc	2. Analiza matematyczna 2
3	MAT001332Wc	1. Rachunek prawdopodobieństwa
	MAT001352Wp	2. Równania różniczkowe w technic
4	MAT001333Wl	1. Statystyka stosowana
	MAT001334Wc	2. Modelowanie stochastyczne
5	MAT001337Wl	1. Metody numeryczne
	MAT001338Ws	2. Matematyka dla przemysłu
6	MAT001339Wc	1. Metody analizy rzecz i zesp
	MAT001355Wp	2. Zarządzanie ryzykiem w przemyś
7	MAT001340Wc	1. Procesy stochast i ich zast.

## 4. Deficyt punktów dopuszczalny na poszczególnych semestrach:

Semestr	Dopuszczalny deficyt punktów po semestrze
1	11
2	10



Wydruk planu studiów PO-W13-MST- - -ST-Ii-WRO- /2016

Politechnika  
Wroclawska

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