



## Wydruk planu studiów PO-W13-MST- -ST-Ii-WRO- /2015

Politechnika  
Wroclawska

## PLAN STUDIÓW

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

Uchwała z dnia 09-04-2015  
 Obowiązuje od 01-10-2015

## 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	MAP001232S	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	INP001123Wc1	Wstęp do informatyki i program	2	1	1			60	150	5,00	Zaliczenie
2	MAP001173Wc	Analiza matematyczna I	4	4				120	180	6,00	Egzamin
3	MAP001174Wc	Elementy logiki i teorii mnogo	2	2				60	180	6,00	Egzamin
4	MAP001175Wc	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	FLP105616BK	PO-W11- - -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- /2015

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	INP001114W1	Programowanie	2		2			60	180	6,00	Zaliczenie
2	INP001115W1	Technologie informacyjne	2		2			60	150	5,00	Zaliczenie
3	MAP001177Wc	Algebra	2	2				60	180	6,00	Egzamin
4	MAP001178Wc	Analiza matematyczna 2	2	2				60	180	6,00	Egzamin
5	MAP001233Wp	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	INP001116W1	Metrologia z akwizycją danych	2		2			60	150	5,00	Zaliczenie
3	MAP001181Wc	Rachunek prawdopodobieństwa	2	2				60	180	6,00	Egzamin
4	MAP001234Wp	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	INP105246BK	PO-W11-MST---ST-Ii-/14/WT						60	180	6,00	
	INP001119W1	Laboratorium systemów produkcji						60	180	6,00	Zaliczenie
	INP001121W1	Algorytmy i struktury danych						60	180	6,00	Zaliczenie
	ETP001100W1	Podstawy mechatroniki						60	180	6,00	Zaliczenie
	ETP001101W1	Podstawy elektrotechniki i ele						60	180	6,00	Zaliczenie
	INP001120W1	Języki formatowania danych						60	180	6,00	Zaliczenie
	INP002282Wcl	Grafika komputerowa i wizualiz						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- /2015

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	MAP001182Wl	Statystyka stosowana	2		2			60	180	6,00	Egzamin
3	MAP001183Wc	Modelowanie stochastyczne	2	2				60	180	6,00	Egzamin
4	MAP001184Wl	Analiza sygnałów	2		2			60	150	5,00	Zaliczenie
5	MAP001235Wl	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	PKP105617BK	PO-W11- - -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	MAP001186Wl	Komputerowa analiza szeregów	2		2			60	180	6,00	Zaliczenie
2	MAP001187Wl	Metody numeryczne	2		2			60	180	6,00	Egzamin
3	MAP001188Ws	Matematyka dla przemysłu	2				2	60	180	6,00	Egzamin
4	MAP001236Wc	Modele statystyczne niezawodno	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	MAP105245BK	PO-W11-MST---ST-Ii-/14/WN						60	180	6,00	
	MAP001202Wc	Zastosowania równań różniczkow						60	180	6,00	Zaliczenie
	MAP001201Wc	Badania operacyjne						60	180	6,00	Zaliczenie
	MAP001200Wc	Rachunek finansowy i ubezpiecz						60	180	6,00	Zaliczenie
	MAP001197Wl	Analiza danych ankietowych						60	180	6,00	Zaliczenie
	MAP001209Wc	Elementy teorii gier						60	180	6,00	Zaliczenie
	MAP001192Wl	Pakiety statystyczne						60	180	6,00	Zaliczenie
	MAP001210Wl	Modelowanie rynków finansowych						60	180	6,00	Zaliczenie
2	ZMP105574BK	PO-W11- - -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- /2015

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	MAP001137Q	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	INP001117W1	Bazy danych	2		2			60	180	6,00	Zaliczenie
2	MAP001191Wc	Metody analizy rzeczywistej	2	2				60	180	6,00	Egzamin
3	MAP001237Wp	Zarządzanie ryzykiem w przemyśle	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	MAP105245BK	PO-W11-MST---ST-Ii-/14/WN						60	180	6,00	
	MAP001202Wc	Zastosowania równań różniczkowych						60	180	6,00	Zaliczenie
	MAP001201Wc	Badania operacyjne						60	180	6,00	Zaliczenie
	MAP001200Wc	Rachunek finansowy i ubezpieczeń						60	180	6,00	Zaliczenie
	MAP001197W1	Analiza danych ankietowych						60	180	6,00	Zaliczenie
	MAP001209Wc	Elementy teorii gier						60	180	6,00	Zaliczenie
	MAP001192W1	Pakiety statystyczne						60	180	6,00	Zaliczenie
	MAP001210W1	Modelowanie rynków finansowych						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- /2015

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	MAP001194D	Praca dyplomowa						30	450	15,00	Zaliczenie
2	MAP001238S	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	MAP001193Wc	Procesy stochastyczne i ich za	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	INP105246BK	PO-W11-MST---ST-Ii-/14/WT						60	180	6,00	
	INP001119Wl	Laboratorium systemów produkcji						60	180	6,00	Zaliczenie
	INP001121Wl	Algorytmy i struktury danych						60	180	6,00	Zaliczenie
	ETP001100Wl	Podstawy mechatroniki						60	180	6,00	Zaliczenie
	ETP001101Wl	Podstawy elektrotechniki i ele						60	180	6,00	Zaliczenie
	INP001120Wl	Języki formatowania danych						60	180	6,00	Zaliczenie
	INP002282Wcl	Grafika komputerowa i wizualiz						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	MAP001173Wc	1. Analiza matematyczna 1
	MAP001174Wc	2. Elementy logiki i teorii mnogo
2	MAP001177Wc	1. Algebra
	MAP001178Wc	2. Analiza matematyczna 2
3	MAP001181Wc	1. Rachunek prawdopodobieństwa
	MAP001234Wp	2. Równania różniczkowe w technic
4	MAP001182Wl	1. Statystyka stosowana
	MAP001183Wc	2. Modelowanie stochastyczne
5	MAP001187Wl	1. Metody numeryczne
	MAP001188Ws	2. Matematyka dla przemysłu
6	MAP001191Wc	1. Metody analizy rzeczywistej
	MAP001237Wp	2. Zarządzanie ryzykiem w przemyś
7	MAP001193Wc	1. Procesy stochastyczne i ich za

## 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- /2015

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