



PLAN STUDIÓW

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

Uchwała z dnia 04-07-2013
 Obowiązuje od 01-10-2013

1. Zestaw kursów obowiązkowych i wybieralnych w układzie semestralnym:

Semestr 1

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	90	3,00	Zaliczenie
2	MAP001109Wc	Wstęp do logiki i teorii mnog	2	2				60	210	7,00	Egzamin
3	MAP001110Wc	Algebra M1	2	2				60	240	8,00	Egzamin
4	MAP001211Wc	Analiza Matematyczna M1	4	4				120	300	10,00	Egzamin
Razem:			10	8	1			285	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	HMH100035BK	Kursy SNH - wszystkie						30	60	2,00	
Razem:								30	60	2,00	

Razem:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS
w	ć	l	p	s			
10	8	1			315	900	30

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	INP001122W1	Wstęp do Informatyki i Program	1		2			45	120	4,00	Zaliczenie
2	MAP001112Wc	Algebra M2	2	2				60	180	6,00	Egzamin
3	MAP001113Wc	Analiza matematyczna M2	4	3				105	270	9,00	Egzamin
4	MAP001212Wc	Wstęp do topologii	1	1				30	120	4,00	Zaliczenie
5	MAP002708Wc	Matematyka dyskretna	2	1				45	120	4,00	Egzamin
Razem:			10	7	2			285	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	JZL100707BK	Języki obce KRK I st. (2 ECTS)						60	60	2,00	
2	WFW000000BK	ZAJĘCIA SPORTOWE - wszystkie						30	30	1,00	
Razem:								90	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	7	2			375	900	30



Wydruk planu studiów PO-W11-MAT- -ST-IL-WRO- /2014/V1

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	120	4,00	Zaliczenie
2	MAP001118Wc	Teoria miary	3	2				75	180	6,00	Egzamin
3	MAP001213Wc	Algebra M3	2	1				45	180	6,00	Zaliczenie
4	MAP001214Wc	Analiza matematyczna M3	3	2				75	210	7,00	Egzamin
Razem:			9	5	2			240	690	23,00	

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	JZL100708BK	Języki obce KRK I st. (3 ECTS)						60	90	3,00	
2	MAP104850BK	PO-W11-MAT---ST-IL- /13/WKsem.3						60	120	4,00	
	MAP001167Ws	Historia matematyki						60	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001219Wc	Topologia ogólna						60	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001217Wc	Teoria grafów						60	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001162Wc	Podstawy geometrii różniczkowe						60	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001218Wc	Teoria mnogości						60	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001170W1	Wstęp do obliczeń naukowych						60	120	4,00	Zaliczenie
	INP001120W1	Języki formatowania danych						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	5	2			360	900	30



Wydruk planu studiów PO-W11-MAT- -ST-IL-WRO- /2014/V1

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	INP002708W1	Pakiety matematyczne	1		1			30	90	3,00	Zaliczenie
2	MAP001119Wc	Analiza funkcjonalna	2	2				60	180	6,00	Egzamin
3	MAP001120Wc	Funkcje analityczne	2	2				60	150	5,00	Egzamin
4	MAP001122Wc	Wstęp do rachunku prawdopodob	2	2				60	150	5,00	Zaliczenie
5	MAP001215Wc	Równania różniczkowe zwyczajne	2	2				60	150	5,00	Egzamin
Razem:			9	8	1			270	720	24,00	

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	HMH100035BK	Kursy SNH - wszystkie						30	60	2,00	
2	MAP104851BK	PO-W11-MAT---ST-IL- /13/WK4+5+6						60	120	4,00	
	MAP001169W1	Metody Monte Carlo						60	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001221W1	Badania operacyjne						60	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001171W1	Modelowanie rynków finansowych						60	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001161Wc	Elementy teorii gier						60	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001203W1	Statystyka w modelach niezawod						60	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001168Ws	Metody matem.w przemyśle						60	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001220Wc	Wstęp do Układów Dynamicznych						60	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001164W1	Statystyczna analiza danych						60	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001222Wc	Optymalizacja nieliniowa						60	120	4,00	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
	INP001117W1	Bazy danych						60	120	4,00	Zaliczenie
Razem:								90	180	6,00	

Razem:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS
w	ć	l	p	s			
9	8	1			360	900	30



Wydruk planu studiów PO-W11-MAT- -ST-IL-WRO- /2014/V1

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	MAP001225Q	Praktyka					0	180	6,00	Zaliczenie	
2	ZMZ000342W	Podstawy zarządzania	2				30	60	2,00	Zaliczenie	
Razem:			2				30	240	8,00		

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	FZP001105Wc	Fizyka 1.2A	2	2			60	180	6,00	Egzamin	
2	MAP001123Wc	Rachunek prawdopodobieństwa	2	2			60	120	4,00	Egzamin	
3	MAP001124Wcl	Wstęp do statystyki matematycz	3	2	1		90	120	4,00	Egzamin	
Razem:			7	6	1		210	420	14,00		

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	MAP104851BK	PO-W11-MAT---ST-IL- /13/WK4+5+6					120	240	8,00		
	MAP001169Wl	Metody Monte Carlo					60	120	4,00	Zaliczenie	
	MAP001221Wl	Badania operacyjne					60	120	4,00	Zaliczenie	
	MAP001171Wl	Modelowanie rynków finansowych					60	120	4,00	Zaliczenie	
	MAP001161Wc	Elementy teorii gier					60	120	4,00	Zaliczenie	
	MAP001203Wl	Statystyka w modelach niezawod					60	120	4,00	Zaliczenie	
	MAP001168Ws	Metody matem.w przemyśle					60	120	4,00	Zaliczenie	
	MAP001220Wc	Wstęp do Układów Dynamicznych					60	120	4,00	Zaliczenie	
	MAP001164Wl	Statystyczna analiza danych					60	120	4,00	Zaliczenie	
	MAP001222Wc	Optymalizacja nieliniowa					60	120	4,00	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	
	INP001117Wl	Bazy danych					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			
9	6	1			360	900	30



Wydruk planu studiów PO-W11-MAT- -ST-IL-WRO- /2014/V1

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	MAP001223D	Praca dyplomowa						30	300	10,00	Zaliczenie
2	MAP001224S	Seminarium dyplomowe					1	15	60	2,00	Zaliczenie
Razem:							1	45	360	12,00	

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	FZP001106Wc	Fizyka 2.5A	2	2				60	180	6,00	Egzamin
2	MAP001216Wc	Wstęp do Procesów Stochastyczn	2	2				60	120	4,00	Egzamin
Razem:			4	4				120	300	10,00	

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	MAP104851BK	PO-W11-MAT---ST-IL- /13/WK4+5+6						120	240	8,00	
	MAP001169Wl	Metody Monte Carlo						60	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001221Wl	Badania operacyjne						60	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001171Wl	Modelowanie rynków finansowych						60	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001161Wc	Elementy teorii gier						60	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001203Wl	Statystyka w modelach niezawod						60	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001168Ws	Metody matem.w przemyśle						60	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001220Wc	Wstęp do Układów Dynamicznych						60	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001164Wl	Statystyczna analiza danych						60	120	4,00	Zaliczenie
	MAP001222Wc	Optymalizacja nieliniowa						60	120	4,00	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
	INP001117Wl	Bazy danych						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			1	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:

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
	MAP001211Wc	3. Analiza Matematyczna M1
2	MAP001112Wc	1. Algebra M2
	MAP001113Wc	2. Analiza matematyczna M2
	MAP002708Wc	3. Matematyka dyskretna
3	MAP001118Wc	1. Teoria miary
	MAP001214Wc	2. Analiza matematyczna M3
4	MAP001119Wc	1. Analiza funkcjonalna
	MAP001120Wc	2. Funkcje analityczne



Wydruk planu studiów PO-W11-MAT- - -ST-IL-WRO- /2014/V1

Semestr	Kod kursu	Nazwy kursów kończących się egzaminem:
5	MAP001215Wc	3. Równania różniczkowe zwyczajne
	FZP001105Wc	1. Fizyka 1.2A
	MAP001123Wc	2. Rachunek prawdopodobieństwa
6	MAP001124Wcl	3. Wstęp do statystyki matematycznej
	FZP001106Wc	1. Fizyka 2.5A
	MAP001216Wc	2. Wstęp do Procesów Stochastycznych

4. Deficyt punktów dopuszczalny na poszczególnych semestrach:

Semestr	Dopuszczalny deficyt punktów po semestrze
1	15
2	20
3	20
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