



## PLAN STUDIÓW

**WYDZIAŁ:** Wydział Chemiczny  
**STUDIA:** Studia I-go stopnia inżynierskie, Stacjonarne (dzienne)  
**KIERUNEK:** Inżynieria Materiałowa  
**SPECJALNOŚĆ:**  
**SPECJALIZACJA:**

Uchwała z dnia 24-05-2017  
 Obowiązuje od 01-10-2017

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

## Semestr I

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	CHC011004C	Chemia ogólna		2				30	60	2,00	Zaliczenie
2	CHC011004W	Chemia ogólna	2					30	120	4,00	Egzamin
3	CHC012007W	Chemia materiałów	2					30	60	2,00	Zaliczenie
4	FZC011002C	Fizyka I		2				30	60	2,00	Zaliczenie
5	FZC011002W	Fizyka I	2					30	120	4,00	Egzamin
6	GFC011001L	Grafika inżynierska			2			30	60	2,00	Zaliczenie
7	MAT001404C	Algebra z geometrią analityczną B		2				30	60	2,00	Zaliczenie
8	MAT001404W	Algebra z geometrią analityczną B	2					30	60	2,00	Egzamin
9	MAT001417C	Analiza matematyczna 1.1 B		2				30	90	3,00	Zaliczenie
10	MAT001417W	Analiza matematyczna 1.1 B	3					45	150	5,00	Egzamin
11	TIC011003L	Technologie informacyjne B			2			30	60	2,00	Zaliczenie
Razem:			11	8	4			345	900	30,00	

## Razem:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS
w	ć	l	p	s			
11	8	4			345	900	30



## Wydruk planu studiów PO-W03-IMA- -ST-Ii-WRO/2017z/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	CHC012001C	Podstawy chemii nieorganicznej		2				30	60	2,00	Zaliczenie
2	CHC012001L	Podstawy chemii nieorganicznej			2			30	60	2,00	Zaliczenie
3	CHC012001W	Podstawy chemii nieorganicznej	2					30	90	3,00	Egzamin
4	FZC012002C	Fizyka II		1				15	30	1,00	Zaliczenie
5	FZC012002L	Fizyka II			2			30	60	2,00	Zaliczenie
6	FZC012002W	Fizyka II	2					30	120	4,00	Egzamin
7	INC012004L	Przetwarzanie i wizualizacja danych			2			30	90	3,00	Zaliczenie
8	INC012004W	Przetwarzanie i wizualizacja danych	2					30	60	2,00	Zaliczenie
9	MAT001426C	Analiza matematyczna 2.2 B		2				30	90	3,00	Zaliczenie
10	MAT001426W	Analiza matematyczna 2.2 B	3					45	150	5,00	Egzamin
Razem:			9	5	6			300	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	CHC108239BK	Przedmioty humanistyczne 2015z						15	30	1,00	
2	CHC110140BK	Kursy wybieralne Ii ST 2017						30	60	2,00	
3	WFW000000BK	ZAJĘCIA SPORTOWE - wszystkie						30	0	0,00	
Razem:								75	90	3,00	

Razem:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS
w	ć	l	p	s			
9	5	6			375	900	30



## Wydruk planu studiów PO-W03-IMA- -ST-Ii-WRO/2017z/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	CHC013002L	Podstawy chemii organicznej			2			30	60	2,00	Zaliczenie
2	CHC013002W	Podstawy chemii organicznej	2					30	120	4,00	Egzamin
3	CHC013015L	Analiza instrumentalna			3			45	90	3,00	Zaliczenie
4	CHC013015W	Analiza instrumentalna	1					15	30	1,00	Zaliczenie
5	ETP001006L	Elektronika i elektrotechnika			2			30	60	2,00	Zaliczenie
6	ETP001006W	Elektronika i elektrotechnika	2					30	90	3,00	Zaliczenie
7	ICC013003W	Podstawy inżynierii chemicznej	2					30	90	3,00	Zaliczenie
Razem:			7		7			210	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	CHC013001Wc	Podstawy chemii fizycznej	2	2				60	210	7,00	Egzamin
Razem:			2	2				60	210	7,00	

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	CHC108239BK	Przedmioty humanistyczne 2015z						15	30	1,00	
2	CHC110140BK	Kursy wybieralne Ii ST 2017						30	60	2,00	
3	JZL100707BK	Języki obce KRK I st. (2 ECTS)						60	70	2,00	
Razem:								105	160	5,00	

Razem:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS
w	ć	l	p	s			
9	2	7			375	910	30



## Wydruk planu studiów PO-W03-IMA- -ST-Ii-WRO/2017z/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	CHC014001L	Podstawy chemii analitycznej			2			30	60	2,00	Zaliczenie
2	CHC014001W	Podstawy chemii analitycznej	1					15	60	2,00	Egzamin
3	CHC014003L	Chemia fizyczna			4			60	120	4,00	Zaliczenie
4	FZP008001L	Fizyka ciała stałego			2			30	60	2,00	Zaliczenie
5	FZP008001W	Fizyka ciała stałego	2					30	60	2,00	Zaliczenie
6	IMC014002W	Inżynieria materiałów i nauka o materiałach I	2					30	60	2,00	Egzamin
7	IMC014003W	Spektroskopowe metody badań materiałów	2					30	60	2,00	Egzamin
8	MMM010149L	Wytrzymałość materiałów			2			30	60	2,00	Zaliczenie
9	MMM010149W	Wytrzymałość materiałów	2					30	60	2,00	Zaliczenie
10	TCC014001W	Podstawy technologii chemicznej	2					30	90	3,00	Zaliczenie
Razem:			11		10			315	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	CHC108239BK	Przedmioty humanistyczne 2015z						15	60	2,00	
2	CHC110140BK	Kursy wybieralne Ii ST 2017						30	60	2,00	
3	JZL100708BK	Języki obce KRK I st. (3 ECTS)						60	80	3,00	
Razem:								105	200	7,00	

Razem:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS
w	ć	l	p	s			
11		10			420	890	30



## Wydruk planu studiów PO-W03-IMA- -ST-Ii-WRO/2017z/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	ELR021225L	Metody badań materiałów			2			30	60	2,00	Zaliczenie
2	ELR021225W	Metody badań materiałów	2					30	60	2,00	Egzamin
3	ICC015005P	Inżynieria chemiczna				2		30	60	2,00	Zaliczenie
4	ICC015005W	Inżynieria chemiczna	2					30	60	2,00	Egzamin
5	IMC014003L	Spektroskopowe metody badań materiałów			2			30	60	2,00	Zaliczenie
6	IMC015004S	Inżynieria materiałów i nauka o materiałach II					1	15	30	1,00	Zaliczenie
7	IMC015004W	Inżynieria materiałów i nauka o materiałach II	2					30	90	3,00	Egzamin
8	IMC015015W	Nanokompozyty	2					30	60	2,00	Zaliczenie
9	IMC015016W	Recykling materiałów	2					30	60	2,00	Zaliczenie
10	IMC015017W	Materiały węglowe	2					30	60	2,00	Zaliczenie
11	IMC017006L	Kompozyty			2			30	60	2,00	Zaliczenie
12	IMC017006W	Kompozyty	2					30	90	3,00	Zaliczenie
13	TCC014001P	Podstawy technologii chemicznej				2		30	60	2,00	Zaliczenie
Razem:			14		6	4	1	375	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	CHC108240BK	Moduł menadżerski 2015						15	30	1,00	
2	CHC110140BK	Kursy wybieralne Ii ST 2017						30	60	2,00	
Razem:								45	90	3,00	

Razem:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS
w	ć	l	p	s			
14		6	4	1	420	900	30



## Wydruk planu studiów PO-W03-IMA- -ST-Ii-WRO/2017z/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	CHC016005w	Metody chromatograficzne w chemii i biotechnologii	2					30	60	2,00	Zaliczenie
2	IMC013001L	Krystalografia z rentgenografią			2			30	60	2,00	Zaliczenie
3	IMC013001W	Krystalografia z rentgenografią	2					30	90	3,00	Zaliczenie
4	IMC016003L	Tworzywa polimerowe			3			45	90	3,00	Zaliczenie
5	IMC016003W	Tworzywa polimerowe	2					30	90	3,00	Egzamin
6	IMC016006L	Materiały ceramiczne i hybrydowe			2			30	60	2,00	Zaliczenie
7	IMC016006W	Materiały ceramiczne i hybrydowe	1					15	30	1,00	Zaliczenie
8	IMC016007L	Podstawy metalurgii chemicznej i korozji			1			15	30	1,00	Zaliczenie
9	IMC016007S	Podstawy metalurgii chemicznej i korozji					1	15	30	1,00	Zaliczenie
10	IMC016007W	Podstawy metalurgii chemicznej i korozji	2					30	60	2,00	Zaliczenie
11	MMM010150L	Materiały metaliczne			3			45	90	3,00	Zaliczenie
12	MMM010150W	Materiały Metaliczne	2					30	90	3,00	Zaliczenie
Razem:			11		11		1	345	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	CHC110140BK	Kursy wybieralne Ii ST 2017						60	120	4,00	
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		11		1	405	900	30

## 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	CHC010004L	Praca dyplomowa						60	60	2,00	Zaliczenie
2	CHC010070Q	Praktyka zawodowa						0	180	6,00	Zaliczenie
3	IMC017004L	Materiały zaawansowane technologicznie			2			30	60	2,00	Zaliczenie
4	IMC017004W	Materiały zaawansowane technologicznie	2					30	60	2,00	Zaliczenie
5	IMC017005S	Seminarium dyplomowe+praca dypl.+przyg.do egz.					1	15	450	15,00	Zaliczenie
6	IMC017007P	Podstawy projektowania materiałów				2		30	60	2,00	Zaliczenie
7	ISZ004309W	Bezpieczeństwo pracy i ergonomia	1					15	30	1,00	Zaliczenie
Razem:			3		2	2	1	180	900	30,00	

Razem:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS
w	ć	l	p	s			
3		2	2	1	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	CHC011004W	1. Chemia ogólna
	FZC011002W	2. Fizyka I
	MAT001404W	3. Algebra z geom. analit. B
	MAT001417W	4. Analiza matematyczna 1.1 B
2	CHC012001W	1. Podstawy chemii nieorganicznej
	FZC012002W	2. Fizyka II
	MAT001426W	3. Analiza matematyczna 2.2 B
3	CHC013001Wc	1. Podstawy chemii fizycznej
	CHC013002W	2. Podstawy chemii organicznej
4	CHC014001W	1. Podstawy chemii analitycznej
	IMC014002W	2. Inżynieria materiałów i nauka
	IMC014003W	3. Spektroskop. met. badań mater.
5	ELR021225W	1. Metody badań materiałów
	ICC015005W	2. Inżynieria chemiczna
	IMC015004W	3. Inżynieria materiałów i nauka
6	IMC016003W	1. Tworzywa polimerowe

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

Semestr	Dopuszczalny deficyt punktów po semestrze
1	11
2	11
3	11
4	9
5	5
6	0

Zaopiniowane przez wydziałowy organ uchwałodawczy samorządu studenckiego:

.....  
Data.....  
Imię, nazwisko i podpis przedstawiciela studentów.....  
Data.....  
Podpis dziekana