

PLAN STUDIÓW

WYDZIAŁ: Chemiczny

KIERUNEK: Inżynieria materiałowa

POZIOM KSZTAŁCENIA: I / II* stopień, ~~studia licencjackie~~ / inżynierskie / ~~magisterskie*~~

FORMA STUDIÓW: stacjonarna / ~~niestacjonarna*~~

PROFIL: ogólnoakademicki/~~praktyczny*~~

SPECJALNOŚĆ:

JĘZYK STUDIÓW: polski

Uchwała Rady Wydziału nr 635/33/2012-2016, z dnia 25.03.2015 r.
Uchwała Rady Wydziału nr 899/45/2012-2016, z dnia 20.04.2016r (zmiany)
Uchwała Rady Wydziału nr 20/1/2016-2020, z dnia 28.09.2016r (zmiana)

Obowiązuje od roku akademickiego 2016/2017

Struktura planu studiów (opcjonalnie)

1) w układzie punktowym

(miejsce na zamieszczenie schematu planu)

2) w układzie godzinowym

(miejsce na zamieszczenie schematu planu)

1. Zestaw kursów i grup kursów obowiązkowych i wybieralnych w układzie semestralnym

Semestr 1

Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS 30

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunku. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1.		Moduł Analiza matematyczna 1.1																
	MAT001412w	Analiza matematyczna 1.1 A	2				K1Aim_W02	30	150	5	1	T	E	O		PD	Ob	
	MAT001412c	Analiza matematyczna 1.1 A		2			K1Aim_U02	30	90	3	1	T	Z	O	P	PD	Ob	
	MAT001417w	Analiza matematyczna 1.1 B	3				K1Aim_W02	45	150	5	1,5	T	E	O		PD	Ob	
	MAT001417c	Analiza matematyczna 1.1 B		2			K1Aim_U02	30	90	3	1	T	Z	O	P	PD	Ob	
2.		Moduł Algebra z Geometrią analityczną																
	MAT001402w	Algebra z Geometrią analityczną A	2				K1Aim_W01	30	60	2	1	T	E	O		PD	Ob	
	MAT001402c	Algebra z Geometrią analityczną A		1			K1Aim_U01	15	60	2	0,5	T	Z	O	P	PD	Ob	
	MAT001404w	Algebra z Geometrią analityczną B	2				K1Aim_W01	30	60	2	1	T	E	O		PD	Ob	
	MAT001404c	Algebra z Geometrią analityczną B		2			K1Aim_U01	30	60	2	1	T	Z	O	P	PD	Ob	
3.		Moduł Technologie informacyjne																
	TIC011002 1	Technologie informacyjne A			2		K1Aim_U12	30	60	2	1	T	Z		P	KO	Ob	
	TIC011003 1	Technologie informacyjne B			2		K1Aim_U12	30	60	2	1	T	Z		P	KO	Ob	
4.	FZC011002w	Fizyka I	2				K1Aim_W04	30	120	4	1	T	E			PD	Ob	
5.	FZC011002c	Fizyka I		2			K1Aim_U04	30	60	2	1	T	Z		P	PD	Ob	
6.	CHC011004w	Chemia ogólna	2				K1Aim_W05	30	120	4	1	T	E			PD	Ob	
7.	CHC011004c	Chemia ogólna		2			K1Aim_U05	30	60	2	1	T	Z		P	PD	Ob	
8.	GFC011001 1	Grafika inżynierska			2		K1Aim_U13	30	60	2	1	T	Z		P	PD	Ob	
9.	CHC012007w	Chemia materiałów	2				K1Aim_W14	30	60	2	1	T	Z			K	Ob	
		Razem	A	10	7	4		315										
			B	11	8	4		345	900	30	10,5							
											11,5							

¹BK – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

Grupy kursów obowiązkowych liczba punktów ECTS

L.p.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniane ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
		Razem																

Kursy wybieralne (minimum godzin w semestrze, punktów ECTS)

L.p.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniane ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
		Razem																

Grupy kursów wybieralnych (np. nazwa specjalności) (minimum godzin w semestrze, punktów ECTS)

L.p.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniane ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
		Razem																

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniane – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

Razem w semestrze

		Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
A	B	w	ć	l	p	s				
A		10	7	4			315		10,5	
B		11	8	4			345	900	11,5	

Semestr 2

Kursy obowiązkowe liczba punktów ECTS 28

L.p.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷	
1.		Moduł Analiza matematyczna 2.2																	
	MAT001424w	Analiza matematyczna 2.2 A	3					K1Aim_W03	45	150	5	1,5	T	E	O		PD	Ob	
	MAT001424c	Analiza matematyczna 2.2 A		2				K1Aim_U03	30	90	3	1	T	Z	O	P	PD	Ob	
	MAT001426w	Analiza matematyczna 2.2 B	3					K1Aim_W03	45	150	5	1,5	T	E	O		PD	Ob	
	MAT001426c	Analiza matematyczna 2.2 B		2				K1Aim_U03	30	90	3	1	T	Z	O	P	PD	Ob	
2.	FZC012002l	Fizyka II			2			K1Aim_U15	30	60	2	1	T	Z		P	PD	Ob	
3.	FZC012002w	Fizyka II	2					K1Aim_W04	30	120	4	1	T	E			PD	Ob	
4.	FZC012002c	Fizyka II		1				K1Aim_U04	15	30	1	0,5	T	Z		P	PD	Ob	
5.	CHC012001w	Podstawy chemii nieorganicznej	2					K1Aim_W06	30	90	3	1	T	E			PD	Ob	
6.	CHC012001c	Podstawy chemii nieorganicznej		2				K1Aim_U36	30	60	2	1	T	Z		P	K	Ob	
7.	CHC012001l	Podstawy chemii nieorganicznej			2			K1Aim_U06	30	60	2	1	T	Z		P	PD	Ob	
8.	INC012003w	Przetwarzanie i wizualizacja danych	2					K1Aim_W17	30	60	2	1	T	Z			K	Ob	
9.	INC012003l	Przetwarzanie i wizualizacja danych			2			K1Aim_U18	30	60	2	1	T	Z		P	K	Ob	
10.	PRZ000165w FLC012002w	Przedmiot humanistyczny (do wyboru) Ochrona własności intelektualnej Komunikacja społeczna	1 1 1					K1Aim_W12 K1Aim_K03	15 15	30 30	1 1	0,5 0,5	T T	Z Z	O O		KO KO	Ob Ob	
11.		Zajęcia sportowe		2				K1Aim_K06	30	30	1	1	T	Z	O	P	KO	Ob	
Razem			A	10	7	6			345			11,5							
			B	10	7	6			345	840	28	11,5							

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

Grupy kursów obowiązkowych **liczba punktów ECTS**

L.p.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniane ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷	
		Razem																	

Kursy wybieralne (minimum 2 godziny w semestrze, 2 punkty ECTS)

L.p.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniane ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1.		Kursy wybieralne kierunkowe (lista kursów zamieszczona po 7 semestrze)	2					30	60	2	1	T	Z				K	W
		Razem	2					30	60	2	1							

Grupy kursów wybieralnych (np. nazwa specjalności) (minimum godzin w semestrze, punktów ECTS)

L.p.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniane ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷	
		Razem																	

¹BK – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniane – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
w	ć	l	p	s				
A	12	7	6			375		12,5
B	12	7	6			375	900	30

Semestr 3

Kursy obowiązkowe liczba punktów ECTS 21

L.p.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączna	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1.	CHC013002w	Podstawy chemii organicznej	2					K1Aim_W07	30	120	4	1	T	E			PD	Ob
2.	CHC013002l	Podstawy chemii organicznej			2			K1Aim_U07	30	60	2	1	T	Z		P	PD	Ob
3.	ICC013003w	Podstawy inżynierii chemicznej	2					K1Aim_W09	30	90	3	1	T	Z			K	Ob
4.	ETP001006w	Elektronika i elektrotechnika	2					K1Aim_W13	30	90	3	1	T	Z			K	Ob
5.	ETP001006l	Elektronika i elektrotechnika			2			K1Aim_U14	30	60	2	1	T	Z		P	K	Ob
6.	CHC013015w	Analiza instrumentalna	1					K1Aim_W26	15	30	1	0,5	T	Z			K	Ob
7.	CHC013015l	Analiza instrumentalna			3			K1Aim_U27	45	90	3	1,5	T	Z		P	K	Ob
8.	PRZ000165w FLC012002w	Przedmiot humanistyczny (do wyboru)	1						15	30	1	0,5						
		Ochrona własności intelektualnej	1					K1Aim_W12	15	30	1	0,5	T	Z	O		KO	Ob
		Komunikacja społeczna	1					K1Aim_K03	15	30	1	0,5	T	Z	O		KO	Ob
9.		Język obcy			4			K1Aim_U16	60	60	2	2	T	Z	O	P	KO	Ob
Razem			8	4	7				285	630	21	9,5						

¹BK – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

Grupy kursów obowiązkowych liczba punktów ECTS 7

L.p.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1.	CHC013001w CHC013010w	Moduł Chemia fizyczna	2	2				K1Aim_W08	60	210	7	2	T	E(w)		P(3)	K	Ob
		Podstawy chemii fizycznej GK	2	2					60	210	7	2						
		Fundamentals of physical chemistry GK	2	2					60	210	7	2						
		Razem	2	2					60	210	7	2						

Kursy wybieralne (minimum 2 godziny w semestrze, 2 punkty ECTS)

L.p.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1.		Kursy wybieralne kierunkowe (lista kursów zamieszczona po 7 semestrze)	2					30	60	2	1	T	Z			K	W	
		Razem	2					30	60	2	1							

Grupy kursów wybieralnych (np. nazwa specjalności) (minimum godzin w semestrze, punktów ECTS)

L.p.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
		Razem																

¹BK – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
w	ć	l	p	s				
12	6	7			375	900	30	12,5

Semestr 4

Kursy obowiązkowe liczba punktów ECTS 28

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączna	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1.	CHC014001w	Podstawy chemii analitycznej	1					K1Aim_W11	15	60	2	0,5	T	E			PD	Ob
2.	CHC014001 l	Podstawy chemii analitycznej			2			K1Aim_U11	30	60	2	1	T	Z		P	PD	Ob
3.	TCC014001w	Podstawy technologii chemicznej	2					K1Aim_W10	30	90	3	1	T	Z			PD	Ob
4.	CHC014003 l	Chemia fizyczna			4			K1Aim_U17	60	120	4	2	T	Z		P	K	Ob
5.	IMC014002w	Inżynieria materiałów i nauka o materiałach I	2					K1Aim_W23	30	60	2	1	T	E			K	Ob
6.	IMC014003w	Spektroskopowe metody badań materiałów	2					K1Aim_W18	30	60	2	1	T	E			K	Ob
7.	FZP008001w	Fizyka ciała stałego	2					K1Aim_W20	30	60	2	1	T	Z			K	Ob
8.	FZP008001 l	Fizyka ciała stałego			2			K1Aim_U19	30	60	2	1	T	Z		P	K	Ob
9.	MMM010149w	Wytrzymałość materiałów	2					K1Aim_W22	30	60	2	1	T	Z			K	Ob
10.	MMM010149 l	Wytrzymałość materiałów			2			K1Aim_U25	30	60	2	1	T	Z		P	K	Ob
11.	FLC014001w	Przedmiot humanistyczny	1						15	60	2	0,5						
		Etyka inżynierska	1					K1Aim_K02	15	60	2	0,5	T	Z	O		KO	Ob
12.		Język obcy		4				K1Aim_U16	60	90	3	2	T	Z	O	P	KO	Ob
Razem			12	4	10				390	840	28	13						

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

Grupy kursów obowiązkowych liczba punktów ECTS

L.p.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
		Razem																

Kursy wybieralne (minimum 2 godziny w semestrze, 2 punkty ECTS)

L.p.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1.		Kursy wybieralne kierunkowe (lista kursów zamieszczona po 7 semestrze)	2					30	60	2	1	T	Z			K	W	
		Razem	2					30	60	2	1							

Grupy kursów wybieralnych (np. nazwa specjalności) (minimum godzin w semestrze, punktów ECTS)

L.p.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
		Razem																

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
w	ć	l	p	s				
14	4	10			420	900	30	14

Semestr 5

Kursy obowiązkowe liczba punktów ECTS 28

L.p.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączna	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1.	TCC014001p	Podstawy technologii chemicznej				2		K1Aim_U10	30	60	2	1	T	Z		P	K	Ob
2.	ICC015005w	Inżynieria chemiczna	2					K1Aim_W28	30	60	2	1	T	E			K	Ob
3.	ICC015005p	Inżynieria chemiczna				2		K1Aim_U09	30	60	2	1	T	Z		P	K	Ob
4.	IMC014003 l	Spektroskopowe metody badań materiałów			2			K1Aim_U20	30	60	2	1	T	Z		P	K	Ob
5.	IMC015004w	Inżynieria materiałów i nauka o materiałach II	2					K1Aim_W24	30	90	3	1	T	E			K	Ob
6.	IMC015004s	Inżynieria materiałów i nauka o materiałach II					1	K1Aim_U26	15	30	1	0,5	T	Z		P	K	Ob
7.	IMC015015w	Nanokompozyty	2					K1Aim_W31	30	60	2	1	T	Z			K	Ob
8.	IMC015016w	Recykling materiałów	2					K1Aim_W33	30	60	2	1	T	Z			K	Ob
9.	IMC015017w	Materiały węglowe	2					K1Aim_W32	30	60	2	1	T	Z			K	Ob
10.	IMC017006w	Kompozyty	2					K1Aim_W16	30	90	3	1	T	Z			K	Ob
11.	IMC017006 l	Kompozyty			2			K1Aim_U21	30	60	2	1	T	Z		P	K	Ob
12.	ELR021225w	Metody badań materiałów	2					K1Aim_W21	30	60	2	1	T	E			K	Ob
13.	ELR021225 l	Metody badań materiałów			2			K1Aim_U24	30	60	2	1	T	Z		P	K	Ob
14.		Moduł menedżerski	1						15	30	1	0,5						
	EKZ000343w	Ekonomiczno-prawne aspekty przedsiębiorczości	1					K1Aim_K04	15	30	1	0,5	T	Z	O		KO	Ob
	EKA000344w	Ekonomia i prawo dla inżynierów	1					K1Aim_K04	15	30	1	0,5	T	Z	O		KO	Ob
Razem			15		6	4	1		390	840	28	13						

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

Grupy kursów obowiązkowych liczba punktów ECTS

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno-uczel-niany ⁴	o charakt. prakty-cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷	
		Razem																	

Kursy wybieralne (minimum 2 godziny w semestrze, 2 punkty ECTS)

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno-uczel-niany ⁴	o charakt. prakty-cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷	
1.		Kursy wybieralne kierunkowe (lista kursów zamieszczona po 7 semestrze)	2					30	60	2	1	T	Z			K	W		
		Razem	2					30	60	2	1								

Grupy kursów wybieralnych (np. nazwa specjalności) (minimum godzin w semestrze, punktów ECTS)

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno-uczel-niany ⁴	o charakt. prakty-cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷	
		Razem																	

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
w	ć	l	p	s				
17		6	4	1	420	900	30	14

Semestr 6

Kursy obowiązkowe liczba punktów ECTS 26

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunku efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączna	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1.	CHC016005w	Metody chromatograficzne w chemii i biotechnologii	2					K1Aim_W11,26	30	60	2	1	T	Z			PD	Ob
2.	IMC013001w	Krystalografia z rentgenografią	2					K1Aim_W19	30	90	3	1	T	Z			K	Ob
3.	IMC013001 l	Krystalografia z rentgenografią			2			K1Aim_U23	30	60	2	1	T	Z		P	K	Ob
4.	IMC016003w	Tworzywa polimerowe	2					K1Aim_W25	30	90	3	1	T	E			K	Ob
5.	IMC016003 l	Tworzywa polimerowe			3			K1Aim_U30	45	90	3	1,5	T	Z		P	K	Ob
6.	IMC016006w	Materiały ceramiczne i hybrydowe	1					K1Aim_W15	15	30	1	0,5	T	Z			K	Ob
7.	IMC016006 l	Materiały ceramiczne i hybrydowe			2			K1Aim_U22	30	60	2	1	T	Z		P	K	Ob
8.	IMC016007w	Podstawy metalurgii chemicznej i korozji	2					K1Aim_W30	30	60	2	1	T	Z			K	Ob
9.	IMC016007 l	Podstawy metalurgii chemicznej i korozji			1			K1Aim_U32	15	30	1	0,5	T	Z		P	K	Ob
10.	IMC016007s	Podstawy metalurgii chemicznej i korozji					1	K1Aim_U33	15	30	1	0,5	T	Z		P	K	Ob
11.	MMM010150w	Materiały metaliczne	2					K1Aim_W29	30	90	3	1	T	Z			K	Ob
12.	MMM010150 l	Materiały metaliczne			3			K1Aim_U31	45	90	3	1,5	T	Z		P	K	Ob
Razem			11		11		1		345	780	26	11,5						

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

Grupy kursów obowiązkowych **liczba punktów ECTS**

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształ- cenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
		Razem																

Kursy wybieralne (minimum 4 godziny w semestrze, 4 punkty ECTS)

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształ- cenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1.		Kursy wybieralne kierunkowe (lista kursów zamieszczona po 7 semestrze)	4					60	120	4	2	T	Z			K	W	
		Razem	4					60	120	4	2							

Grupy kursów wybieralnych (np. nazwa specjalności) (minimum godzin w semestrze, punktów ECTS)

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształ- cenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
		Razem																

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
w	ć	l	p	s				
15		11		1	405	900	30	13,5

Semestr 7

Kursy obowiązkowe liczba punktów ECTS 30

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączna	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1.	CHC0100041	Praca dyplomowa			4			K1Aim_U34	60	60	2	2	T	Z		P	K	Ob
2.	IMC017004w	Materiały zaawansowane technologicznie	2					K1Aim_W27	30	60	2	1	T	Z			K	Ob
3.	IMC017004l	Materiały zaawansowane technologicznie			2			K1Aim_U29	30	60	2	1	T	Z		P	K	Ob
4.	IMC017007p	Podstawy projektowania materiałów				2		K1Aim_U28	30	60	2	1	T	Z		P	K	Ob
5.	ISZ004309w	Bezpieczeństwo pracy i ergonomia	1					K1Aim_K01	15	30	1	0,5	T	Z			K	Ob
6.	IMC017005s	Seminarium dyplomowe +praca dypl.+przyg.do egz.					1	K1Aim_U35	15	450	15	0,5	T	Z		P	K	Ob
7.	CHC010060c	Praktyka zawodowa						K1Aim_K05		180	6			Z		P	K	Ob
Razem			3		6	2	1		180	900	30	6						

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

Grupy kursów obowiązkowych liczba punktów ECTS

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształ- cenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
Razem																		

Kursy wybieralne (minimum...godzin w semestrze,punkty ECTS)

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształ- cenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷

Lista kursów wybieralnych kierunkowych

1.	CHC010011w	Zielona chemia	2						30	60	2	1	T	Z			K	W
2.	BTC010006w	Tendencje rozwoju biotechnologii	2						30	60	2	1	T	Z			K	W
3.	MDM000147w	Biomateriały	2						30	60	2	1	T	Z			K	W
4.	BTC010005w	Przemysłowe aspekty biotechnologii	2						30	60	2	1	T	Z			K	W
5.	CHC010018w	Chemia związków koordynacyjnych	2						30	60	2	1	T	Z			K	W
6.	CHC010006w	Chemia medyczna	2						30	60	2	1	T	Z			K	W
7.	CHC010019w	Radioizotopy i ochrona przed promieniowaniem	2						30	60	2	1	T	Z			K	W
8.	CHC010009w	Metrologia w chemii i analityce	2						30	60	2	1	T	Z			K	W
9.	CHC010017w	Chemia związków zapachowych	2						30	60	2	1	T	Z			K	W
10.	CHC010021w	Metody spektroskopowe w chemii	2						30	60	2	1	T	Z			K	W
11.	ICC010011w	Inżynieria układów zdyspersgowanych	2						30	60	2	1	T	Z			K	W
12.	ICC010012w	Podstawy inżynierii produktu	2						30	60	2	1	T	Z			K	W

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

13.	ICC010010w	Procesy membranowe	2							30	60	2	1	T	Z			K	W
14.	ICC010005w	Inżynieria surowców mineralnych	2							30	60	2	1	T	Z			K	W
15.	IMC010009w	Nanomateriały	2							30	60	2	1	T	Z			K	W
16.	IMC010008w	Inżynieria powierzchni	2							30	60	2	1	T	Z			K	W
17.	IBM011111w	Podstawy inżynierii biomedycznej	2							30	60	2	1	T	Z			K	W
18.	IMC010010w	Wstęp do optyki materiałów	2							30	60	2	1	T	Z			K	W
19.	TCC010021w	Techniki zabezpieczeń antykorozyjnych	2							30	60	2	1	T	Z			K	W
20.	TCC010025w	Zrównoważony rozwój a technologia chemiczna	2							30	60	2	1	T	Z			K	W
21.	TCC010026w	Materiały katalityczne i adsorpcyjne	2							30	60	2	1	T	Z			K	W
22.	BLC010001w	Podstawy immunologii	2							30	60	2	1	T	Z			K	W

Grupy kursów wybieralnych (np. nazwa specjalności) (minimum godzin w semestrze, punktów ECTS)

L.p.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷	
		Razem																	

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
w	ć	l	p	s				
3		6	2	1	180	900	30	

¹BK – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

2. Zestaw egzaminów w układzie semestralnym

Kod kursu	Nazwy kursów kończących się egzaminem	Semestr
FZC011002w CHC011004w	Moduł Analiza matematyczna 1.1 Moduł Algebra z Geometrią analityczną Fizyka I Chemia ogólna	1
FZC012002w CHC012001w	Moduł Analiza matematyczna 2.2 Fizyka II Podstawy chemii nieorganicznej	2
CHC013002w	Moduł chemia fizyczna Podstawy chemii organicznej	3
IMC014002w IMC014003w CHC014001w	Inżynieria materiałów i nauka o materiałach I Spektroskopowe metody badań materiałów Podstawy chemii analitycznej	4
ICC015005w IMC015004 ELR021225w	Inżynieria chemiczna Inżynieria materiałów i nauka o materiałach II Metody badań materiałów	5
IMC016003w	Tworzywa polimerowe	6
	-	7

3. Liczby dopuszczalnego deficytu punktów ECTS po poszczególnych semestrach

Semestr	Dopuszczalny deficyt punktów ECTS po semestrze
1	11
2	11
3	11
4	9
5	5
6	0
7	

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

Opinia wydziałowego organu uchwałodawczego samorządu studenckiego

Samorząd studencki aprobuje Plan studiów I stopnia na kierunku **Inżynieria materiałowa.**

Data

.....
Imię, nazwisko i podpis przedstawiciela studentów

Data

.....
Podpis Dziekana

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczeniowy – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy