

PLAN STUDIÓW

WYDZIAŁ: Chemiczny

KIERUNEK: Biotechnologia

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

FORMA STUDIÓW: stacjonarna / ~~niestacjonarna*~~

PROFIL: ogólnoakademicki / ~~praktyczny*~~

SPECJALNOŚĆ:

JĘZYK STUDIÓW: polski

Uchwała Rady Wydziału nr 900/45/2012-2016, z dnia 20.04.2016 r.

Obowiązuje od roku akademickiego 2016/2017

*niepotrzebne skreślić

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 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 1.1																
	MAT001412w	Analiza matematyczna 1.1 A	2				K1Abt_W02	30	150	5	1	T	E	O		PD	Ob	
	MAT001412c	Analiza matematyczna 1.1 A		2			K1Abt_U02	30	90	3	1	T	Z	O	P	PD	Ob	
	MAT001417w	Analiza matematyczna 1.1 B	3				K1Abt_W02	45	150	5	1,5	T	E	O		PD	Ob	
	MAT001417c	Analiza matematyczna 1.1 B		2			K1Abt_U02	30	90	3	1	T	Z	O	P	PD	Ob	
2.		Moduł Algebra z Geometrią analityczną																
	MAT001402w	Algebra z Geometrią analityczną A	2				K1Abt_W01	30	60	2	1	T	E	O		PD	Ob	
	MAT001402c	Algebra z Geometrią analityczną A		1			K1Abt_U01	15	60	2	0,5	T	Z	O	P	PD	Ob	
	MAT001404w	Algebra z Geometrią analityczną B	2				K1Abt_W01	30	60	2	1	T	E	O		PD	Ob	
	MAT001404c	Algebra z Geometrią analityczną B		2			K1Abt_U01	30	60	2	1	T	Z	O	P	PD	Ob	
3.		Moduł Technologie informacyjne																
	TIC011002 I	Technologie informacyjne A			2		K1Abt_U08	30	60	2	1	T	Z		P	KO	Ob	
	TIC011003 I	Technologie informacyjne B			2		K1Abt_U08	30	60	2	1	T	Z		P	KO	Ob	
4.	FZC011002w	Fizyka I	2				K1Abt_W04	30	120	4	1	T	E			PD	Ob	
5.	FZC011002c	Fizyka I		2			K1Abt_U04	30	60	2	1	T	Z		P	PD	Ob	
6.	CHC011004w	Chemia ogólna	2				K1Abt_W05	30	120	4	1	T	E			PD	Ob	
7.	CHC011004c	Chemia ogólna		2			K1Abt_U07	30	60	2	1	T	Z		P	PD	Ob	
8.	GFC011001 I	Grafika inżynierska			2		K1Abt_U09	30	60	2	1	T	Z		P	PD	Ob	
9.	BLC011003w	Biologia	2				K1Abt_W12	30	60	2	1	T	Z			K	Ob	
		Razem	A	10	7	4		315	900	30	10,5							
			B	11	8	4		345	900	30	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	zajęc 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	zajęc 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	zajęc 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	10	7	4			315			10,5	
B	11	8	4			345	900	30	11,5	

Semestr 2

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	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					K1Abt_W03	45	150	5	1,5	T	E	O			PD	Ob
	MAT001424c	Analiza matematyczna 2.2 A		2				K1Abt_U03	30	90	3	1	T	Z	O	P		PD	Ob
	MAT001426w	Analiza matematyczna 2.2 B	3					K1Abt_W03	45	150	5	1,5	T	E	O			PD	Ob
	MAT001426c	Analiza matematyczna 2.2 B		2				K1Abt_U03	30	90	3	1	T	Z	O	P		PD	Ob
2.	FZC0120021	Fizyka II			2			K1Abt_U05	30	60	2	1	T	Z		P		PD	Ob
3.	FZC012002w	Fizyka II	2					K1Abt_W04	30	120	4	1	T	E				PD	Ob
4.	FZC012002c	Fizyka II		1				K1Abt_U04	15	30	1	0,5	T	Z		P		PD	Ob
5.	CHC012001w	Podstawy chemii nieorganicznej	2					K1Abt_W06	30	90	3	1	T	E				PD	Ob
6.	CHC013002w	Podstawy chemii organicznej	2					K1Abt_W07	30	120	4	1	T	E				PD	Ob
7.	CHC013002c	Podstawy chemii organicznej		1				K1Abt_W07	15	30	1	0,5	T	Z		P		K	Ob
8.	BLC012005w	Mikrobiologia I	2					K1Abt_W13	30	90	3	1	T	Z				K	Ob
9.	BLC012005l	Mikrobiologia I			2			K1Abt_U10	30	60	2	1	T	Z		P		K	Ob
10.	BTC012002w	Genetyka	2					K1Abt_W15	30	60	2	1	T	Z				K	Ob
Razem			A	13	4	4			315		30	10,5							
			B	13	4	4			315	900	30	10,5							

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
w	ć	l	p	s				
A	13	4	4			355		10,5
B	13	4	4			315	900	30

Semestr 3

Kursy obowiązkowe liczba punktów ECTS 23

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.	CHC013002 1	Podstawy chemii organicznej			2			K1Abt_U14	30	60	2	1	T	Z		P	PD	Ob
2.	CHC012001 1	Podstawy chemii nieorganicznej			2			K1Abt_U06	30	60	2	1	T	Z		P	PD	Ob
3.	ICC013003w	Podstawy inżynierii chemicznej	2					K1Abt_W09	30	90	3	1	T	Z			K	Ob
4.	BLC013004w	Mikrobiologia II	2					K1Abt_W17	30	90	3	1	T	E			K	Ob
5.	BLC013004l	Mikrobiologia II			3			K1Abt_U16	45	60	2	1,5	T	Z		P	K	Ob
6.	BTC013001w	Biochemia I	2					K1Abt_W16	30	90	3	1	T	Z			K	Ob
7.	BTC013001c	Biochemia I		2				K1Abt_U11	30	30	1	1	T	Z		P	K	Ob
8.	BLC014004w	Mikrobiologia przemysłowa	2					K1Abt_W20	30	60	2	1	T	Z			K	Ob
9.	BTC017003l	Podstawy bioinformatyki			2			K1Abt_U28	30	60	2	1	T	Z		P	K	Ob
10.	PRZ000165w FLC012002w	Przedmiot humanistyczny (do wyboru)	1						15	30	1	0,5						
		Ochrona własności intelektualnej	1					K1Abt_W29	15	30	1	0,5	T	Z	O		KO	Ob
		Komunikacja społeczna	1					K1Abt_K03	15	30	1	0,5	T	Z	O		KO	Ob
11.		Język obcy		4				K1Abt_U30	60	60	2	2	T	Z	O		KO	Ob
Razem			9	6	9				360	690	23	12						

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	zajęc BK ¹			ogólno-uczelniane ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1.	CHC013001w CHC013010w	Moduł Chemia fizyczna	2	2				K1Abt_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	T	E(w)					
		Razem	2	2				60	210	7	2							

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	zajęc 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	zajęc 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				
11	8	9			420	900	30	14

Semestr 4

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	łącznie	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1.	CHC014001w	Podstawy chemii analitycznej	1					K1Abt_W11	15	60	2	0,5	T	E			PD	Ob
2.	TCC014001w	Podstawy technologii chemicznej	2					K1Abt_W10	30	90	3	1	T	Z			PD	Ob
3.	CHC013003 1	Chemia organiczna			2			K1Abt_U18	30	60	2	1	T	Z		P	K	Ob
4.	ICC015005c	Inżynieria chemiczna		2				K1Abt_U13	30	60	2	1	T	Z		P	K	Ob
5.	ICC015005 1	Inżynieria chemiczna			2			K1Abt_U17	30	60	2	1	T	Z		P	K	Ob
6.	BLC014004 1	Mikrobiologia przemysłowa			3			K1Abt_U21	45	60	2	1,5	T	Z		P	K	Ob
7.	BTC014002w	Biochemia II	2					K1Abt_W16	30	90	3	1	T	E			K	Ob
8.	BTC014002c	Biochemia II		2				K1Abt_U11	30	60	2	1	T	Z		P	K	Ob
9.	BTC014003w	Metody biotechnologiczne w ochronie środowiska	1					K1Abt_W27	15	30	1	0,5	T	Z			K	Ob
10.	BTC014003 1	Metody biotechnologiczne w ochronie środowiska			1			K1Abt_U24	15	30	1	0,5	T	Z		P	K	Ob
11.	FLC014001w	Przedmiot humanistyczny	1						15	60	2	0,5						
		Etyka inżynierska	1					K1Abt_K02	15	60	2	0,5	T	Z	O		KO	Ob
12.	PRZ000165w FLC012002w	Przedmiot humanistyczny (do wyboru)	1						15	30	1	0,5						
		Ochrona własności intelektualnej	1					K1Abt_W29	15	30	1	0,5	T	Z	O		KO	Ob
		Komunikacja społeczna	1					K1Abt_K03	15	30	1	0,5	T	Z	O		KO	Ob
13.		Język obcy		4				K1Abt_U30	60	90	3	2	T	Z	O	P	KO	Ob
Razem			8	8	8				360	780	26	12						

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

⁷ W – 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	8	8			420	900	30	14

Semestr 5

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 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.	CHC014001 1	Podstawy chemii analitycznej			2			K1Abt_U19	30	60	2	1	T	Z		P	PD	Ob
2.	CHC013001 1	Podstawy chemii fizycznej			3			K1Abt_U12	45	90	3	1,5	T	Z		P	K	Ob
3.	BLC015002w	Biologia molekularna	2					K1Abt_W19	30	90	3	1	T	E			K	Ob
4.	BLC015002s	Biologia molekularna				2		K1Abt_U22	30	60	2	1	T	Z		P	K	Ob
5.	BTC015004w	Biotechnologia	2					K1Abt_W18	30	90	3	1	T	E			K	Ob
6.	BTC015005w	Inżynieria bioreaktorów	2					K1Abt_W23	30	90	3	1	T	E			K	Ob
7.	BTC015006 1	Biochemia			4			K1Abt_U20	60	90	3	2	T	Z		P	K	Ob
8.	BTC016003w	Separacje i oczyszczanie bioproduktów	2					K1Abt_W26	30	90	3	1	T	Z			K	Ob
9.	OSC012002w	Ochrona środowiska	2					K1Abt_W14	30	60	2	1	T	Z			K	Ob
10.	CHC016011w	Chemia biologiczna	1					K1Abt_W30	15	30	1	0,5	T	Z			K	Ob
11.	CHC016011p	Chemia biologiczna				1		K1Abt_U34	15	30	1	0,5	T	Z		P	K	Ob
Razem			11		9	1	2		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 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																

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 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)	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 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				
15		9	1	2	405	900	30	13,5

Semestr 6

Kursy obowiązkowe liczba punktów ECTS 24

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.	CHC016005w	Metody chromatograficzne w chemii i biotechnologii	2					K1Abt_W11	30	60	2	1	T	Z			PD	Ob
2.	BTC015005 l	Inżynieria bioreaktorów			2			K1Abt_U23	30	60	2	1	T	Z		P	K	Ob
3.	BTC016005w	Biotransformacje mikrobiologiczne	2					K1Abt_W24	30	60	2	1	T	Z			K	Ob
4.	BTC016012w	Inżynieria genetyczna	3					K1Abt_W25	45	120	4	1,5	T	E			K	Ob
5.	BTC016018 l	Enzymologia			2			K1Abt_U25	30	60	2	1	T	Z		P	K	Ob
6.	BTC016017w	Kultury tkankowe	2					K1Abt_W28	30	60	2	1	T	Z			K	Ob
7.	BTC016017s	Kultury tkankowe				2		K1Abt_U29	30	60	2	1	T	Z		P	K	Ob
8.	CHC017005w	Analiza ekonomiczna chemicznego procesu technologicznego	1					K1Abt_U32	15	30	1	0,5	T	Z			K	Ob
9.	BTC016003 l	Separacje i oczyszczanie bioproduktów			2			K1Abt_U27	30	60	2	1	T	Z		P	K	Ob
10.	FZP004531w	Biofizyka	2					K1Abt_W21	30	90	3	1	T	Z			K	Ob
11.		Moduł menedżerski	1						15	30	1	0,5						
	EKZ000343w	Ekonomiczno-prawne aspekty przedsiębiorczości	1					K1Abt_K04	15	30	1	0,5	T	Z	O		KO	Ob
	EKZ000344w	Ekonomia i prawo dla inżynierów	1					K1Abt_K04	15	30	1	0,5	T	Z	O		KO	Ob
12.		Zajęcia sportowe		2				K1Abt_K06	30	30	1	1	T	Z	O		KO	Ob
Razem			13	2	6	2			345	720	24	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			ogólnouczelniany ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷	
		Razem																	

Kursy wybieralne (minimum 6 godzin w semestrze, 6 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	
1.		Kursy wybieralne kierunkowe (lista kursów zamieszczona po 7 semestrze)	6					90	180	6	3	T	Z			K	W		
		Razem	6					90	180	6	3								

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				
20	2	5		2	435	900	30	14,5

Semestr 7

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	łącznie	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1.	CHC010004 I	Praca dyplomowa			4			K1Abt_U31	60	60	2	2	T	Z		P	K	Ob
2.	BTC016012 I	Inżynieria genetyczna			4			K1Abt_U26	60	120	4	2	T	Z		P	K	Ob
3.	ISZ004309w	Bezpieczeństwo pracy i ergonomia	1					K1Abt_K01	15	30	1	0,5	T	Z			K	Ob
4.	BTC017008s	Seminarium dyplomowe +praca dypl.+przyg.do egz.					1	K1Abt_U33	15	450	15	0,5	T	Z		P	K	Ob
5.	CHC010060c	Praktyka zawodowa						K1Abt_K05		180	6			Z		P	K	Ob
Razem			1		8		1		150	840	28	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

⁷ W – 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	Spo- sób ³ zali- czenia	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 kształ- cenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Spo- sób ³ zali- czenia	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	2					30	60	2	1	T	Z				K	W
		Razem	2					30	60	2	1							

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 zdyspergowanych	2					30	60	2	1	T	Z				K	W
12.	ICC010012w	Podstawy inżynierii produktu	2					30	60	2	1	T	Z				K	W
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

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

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 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																	

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		8		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

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 CHC013002w	Moduł Analiza matematyczna 2.2 Fizyka II Podstawy chemii nieorganicznej Podstawy chemii organicznej	2
BLC013004w	Moduł chemia fizyczna Mikrobiologia II	3
CHC014001w BTC014002w	Podstawy chemii analitycznej Biochemia II	4
BLC015002w BTC015004w BTC015005w	Biologia molekularna Biotechnologia Inżynieria bioreaktorów	5
BTC016012w	Inżynieria genetyczna	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 **Biotechnologia**.

.....
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 Ogólnouczelniany – O
⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym
⁶ KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy
⁷ W – wybieralny, Ob – obowiązkowy