

PLAN STUDIÓW

WYDZIAŁ: Inżynierii Środowiska

KIERUNEK: Inżynieria Środowiska

POZIOM KSZTAŁCENIA: I stopień, studia inżynierskie

FORMA STUDIÓW: niestacjonarna

PROFIL: ogólnoakademicki

SPECJALNOŚĆ: Inżynieria Ochrony Atmosfery (IOA)

JĘZYK STUDIÓW: polski

Uchwała Rady Wydziału Inżynierii Środowiska z dnia 12.12.2017 r.

Obowiązuje od 01.10.2018 r.

*niepotrzebne skreślić

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 Ogólnouczeniiany – 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

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	PRH071911	Prawo własności intelektualnej	2					KIIS_W11, KIIS_K01	20	60	2	0,7	T	Z	O		KO	Ob.
2	EKZ000162	Ekonomia i prawo dla inżynierów	1					KIIS_W12, KIIS_K03, KIIS_K04	10	30	1	0,4	T	Z	O		KO	Ob.
3	INS300001	Technologie informacyjne	2					KIIS_W08, KIIS_W13 KIIS_W15, KIIS_K04	20	60	2	0,7	T	Z			KO	Ob.
4	MAS300001	Analiza matematyczna 1.1 A	2					KIIS_W01, KIIS_W13, KIIS_K01, KIIS_K03	20	150	5	0,7	T	E			PD	Ob
5	MAS300001	Analiza matematyczna 1.1 A		2				KIIS_U0	20	90	3	0,7	T	Z		P	PD	Ob

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

6	MAS300002	Algebra z geometrią analityczną A	2														PD	Ob
7	MAS300002	Algebra z geometrią analityczną A		1													PD	Ob
8	ISS303131	Chemia	2														PD	Ob.
9	ISS303131	Chemia		1													PD	Ob
10	ISS303130	Podstawy ochrony środowiska	2														K	Ob
11	ISS303132	Biologia w inżynierii środowiska 1	2														K	Ob.

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

									03, K1IS_W 08, K1IS_K0 2										
12	ISS303133	Informatyczne podstawy projektowania			1				K1IS_U0 4, K1IS_U1 1, K1IS_K0 3	10	30	1	0,4	T	Z		P	K	Ob.
13	ISS303134	Rysunek techniczny i geometria wykreślna	1						K1IS_W 08, K1IS_W 13, K1IS_K0 1, K1IS_K0 4	10	60	2	0,4	T	Z			K	Ob.
14	ISS303134	Rysunek techniczny i geometria wykreślna				2			K1IS_U0 8, K1IS_U1 1, K1IS_K0 1, K1IS_K0 4	20	60	2	0,7	T	Z		P	K	Ob.
Razem			1 6	4	1	2				230	900	30	8,3						

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			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				
16	4	1	2		230	900	30	8,3

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

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	charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	FLH071611	Etyka w biznesie	1					K1IS_W11, K1IS_K02	10	60	2	0,4	T	Z	O		KO	Ob.
2	JZL100859BK	Język obcy B2.1		4				K1IS_U06	40	60	2	1,4	T	Z	O	P	KO	Ob
3	MAS300003	Analiza matematyczna 2.1A	2					K1IS_W01, K1IS_W13, K1IS_K01, K1IS_K03	20	120	4	0,7	T	Z			KO	Ob
4	MAS300003	Analiza matematyczna 2.1A		2				K1IS_U01, K1IS_U03, K1IS_U04, K1IS_U05, K1IS_K01, K1IS_K03	20	90	3	0,7	T	Z		P	KO	Ob
5	FZS300001	Fizyka	2					K1IS_W02	20	120	4	0,7	T	E			KO	Ob
6	FZS300001	Fizyka		2				K1IS_U02, K1IS_U03	20	60	2	0,7	T	Z		P	KO	Ob

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

7	ISS303135	Podstawy elektrotechniki	1					K1IS_W 02, K1IS_W 09, K1IS_W 08, K1IS_K0 2	10	30	1	0,4	T	Z			K	Ob
8	ISS303136L	Informatyczne podstawy projektowania - AutoCAD			2			K1IS_U0 4, K1IS_U1 1, K1IS_K0 1	20	60	2	0,7	T	Z		P	K	Ob
9	ISS303137	Termodynamika	2					K1IS_W 04, K1IS_W 14, K1IS_K0 1	20	90	3	0,7	T	E			K	Ob
10	ISS303137	Termodynamika			2			K1IS_U0 2, K1IS_U1 1, K1IS_K0 1, K1IS_K0 3	20	60	2	0,7	T	Z		P	K	Ob
11	ISS303138L	Biologia w inżynierii środowiska 2			2			K1IS_U0 5, K1IS_U0 8, K1IS_U1 0, K1IS_K0 2, K1IS_K0 3, K1IS_K0 6	20	90	3	0,7	T	Z		P	K	Ob
12	ISS303139	Hydrologia i nauka o Ziemi	2					K1IS_W 03, K1IS_W 04,	20	60	2	0,7	T	Z			K	Ob

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

								K11S_K0 2									
		Razem	1 0	1 0	4				240	900	30	8,5					

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-uczel-niany ⁴	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				
10	10	4			240	900	30	8,5

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

Semestr 3

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	charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	JZL100860BK	Język obcy B2.2		4				K1IS_U06	40	90	3	1,4	T	Z	O	P	KO	Ob
2	ISS303140	Urządzenia mechaniczne w inżynierii środowiska	2					K1IS_W04, K1IS_W05, K1IS_W09	20	30	1	0,7	T	Z			K	Ob
3	ISS103140	Urządzenia mechaniczne w inżynierii środowiska				1		K1IS_U03, K1IS_U04, K1IS_U08, K1IS_K06	10	60	2	0,4	T	Z		P	K	Ob
4	ISS303141	Mechanika i wytrzymałość materiałów	2					K1IS_W01, K1IS_W02, K1IS_W04, K1IS_K01, K1IS_K04	20	60	2	0,7	T	Z			K	Ob
5	ISS303141	Mechanika i wytrzymałość materiałów		1				K1IS_U01, K1IS_U02, K1IS_U03	10	30	1	0,4	T	Z		P	K	Ob
6	ISS303142W	Materiałoznawstwo	1					K1IS_W	10	60	2	0,4	T	Z			K	Ob

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

										02, K1IS_W 04, K1IS_W 08, K1IS_K0 2										
7	ISS303143	Budownictwo	1							K1IS_W 04, K1IS_K0 1	10	60	2	0,4	T	Z		K	Ob	
8	ISS303143	Budownictwo				1				K1IS_U0 4	10	30	1	0,4	T	Z		P	K	Ob
9	ISS303144	Wymiana ciepła	1							K1IS_W 04, K1IS_W 14, K1IS_K0 1	10	60	2	0,4	T	Z			K	Ob
10	ISS303144	Wymiana ciepła		1						K1IS_U0 2, K1IS_U1 1, K1IS_K0 1, K1IS_K0 2	10	30	1	0,4	T	Z		P	K	Ob
11	ISS303145	Wodociągi I	2							K1IS_W 04, K1IS_W 05, K1IS_W 09, K1IS_W 14, K1IS_K0 1, K1IS_K0 2	20	90	3	0,7	T	E			K	Ob
12	ISS303146	Mechanika płynów	2							K1IS_W 04, K1IS_W 14	20	60	2	0,7	T	E			K	Ob
13	ISS303146	Mechanika płynów		1						K1IS_U0	10	60	2	0,4	T	Z		P	K	Ob

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 Ogólnouczeniiany – 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

14	ISS303146	Mechanika płynów			1					2, K1IS_U1 1	10	60	2	0,4	T	Z		P	K	Ob
15	ISS303147	Chemia wody	2							K1IS_U0 2, K1IS_U0 5, K1IS_U1 1, K1IS_K0 3	20	60	2	0,7	T	E			K	Ob
16	ISS303147	Chemia wody			1					K1IS_U0 2, K1IS_U0 5, K1IS_K0 1, K1IS_K0 3	10	60	2	0,4	T	Z		P	K	Ob
		Razem	1 3	7	2	2					240	900	30	8,9						

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-uczel-niany 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				
13	7	2	2		240	900	30	8,9

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

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	łącna	zajęc BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	ISS303148W	Instalacje wodociągowe i kanalizacyjne 1	2					K1IS_W05, K1IS_W09, K1IS_K01, K1IS_K02	20	90	3	0,7	T	Z			K	Ob
2	ISS303149	Ogrzewnictwo i ciepłownictwo 1	2					K1IS_W06, K1IS_W08, K1IS_W09, K1IS_K01	20	90	3	0,7	T	E			K	Ob
3	ISS303149	Ogrzewnictwo i ciepłownictwo 1		1				K1IS_U03, K1IS_U09, K1IS_K01	10	30	1	0,4	T	Z		P	K	Ob
4	ISS303150	Wentylacja i klimatyzacja 1	2					K1IS_W06, K1IS_K03	20	90	3	0,7	T	Z			K	Ob
5	ISS303150	Wentylacja i klimatyzacja 1		1				K1IS_U09, K1IS_K03	10	30	1	0,4	T	Z		P	K	Ob
6	ISB166351	Geodezja i fotogrametria	1					K1IS_W04, K1IS_K0	10	60	2	0,4	T	Z			K	Ob

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 Ogólnuczelniany – 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

7	ISB166351	Geodezja i fotogrametria				1			3 K1IS_U0 5, K1IS_K0 3, K1IS_K0 6	10	30	1	0,4	T	Z		P	K	Ob
8	ISS303152	Gazownictwo	2						K1IS_W 06, K1IS_W 09	20	90	3	0,7	T	E			K	Ob.
9	ISS303152	Gazownictwo				2			K1IS_U0 3, K1IS_U0 4, K1IS_U0 9, K1IS_K0 3, K1IS_K0 5	20	60	2	0,7	T	Z		P	K	Ob
10	ISS303153	Wodociągi 2				2			K1IS_U0 3, K1IS_U0 4, K1IS_U0 5, K1IS_U0 8, K1IS_U1 1, K1IS_K0 1' K1IS_K0 2	20	90	3	0,7	T	Z		P	K	Ob
11	ISS303154	Ochrona powietrza 1	2						K1IS_W 03, K1IS_W 07, K1IS_K0 2	20	60	2	0,7	T	Z			K	Ob
12	ISS303154	Ochrona powietrza 1					1		K1IS_U0 3, K1IS_K0	10	30	1	0,4	T	Z		P	K	Ob

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	ISS303155	Oczyszczanie wody 1	2						2 K11S_W 03, K11S_W 07, K11S_W 14	20	90	3	0,7	T	E			K	Ob
Razem			1 3	2	1	4	1			210	840	28	7,6						

Kursy wybieralne (minimum 10 godzin 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	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	ISS11229 5BK	Kurs wybieralny	1						10	60	2	0,4	T	Z			K	W
Razem			1						10	60	2	0,4						

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	2	1	4	1	220	900	30	8,0

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

Semestr 5

Kursy obowiązkowe liczba punktów ECTS 27

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	ISS303156	Podstawy automatyki	1					K1IS_W15	10	60	2	0,4	T	Z			K	Ob
2	ISS303157	Hałas i wibracja 1	1					K1IS_W08, K1IS_K02	10	60	2	0,4	T	Z			K	Ob
3	ISS303158	Wentylacja i klimatyzacja 2	1					K1IS_W06, K1IS_W09	10	60	2	0,4	T	E			K	Ob
4	ISS303158	Wentylacja i klimatyzacja 2				2		K1IS_U09, K1IS_K04	20	60	2	0,7	T	Z		P	K	Ob
5	ISS303159	Ogrzewnictwo i ciepłownictwo 2	1					K1IS_W06	10	60	2	0,4	T	E			K	Ob
6	ISS303159	Ogrzewnictwo i ciepłownictwo 2		1				K1IS_U09	10	30	1	0,4	T	Z		P	K	Ob
7	ISS101059	Ogrzewnictwo i ciepłownictwo 2				1		K1IS_U09, K1IS_K02	10	30	1	0,4	T	Z		P	K	Ob
8	ISS303160	Oczyszczanie wody 2				2		K1IS_U10, K1IS_U11, K1IS_K02, K1IS_K04	20	90	3	0,7	T	Z		P	K	Ob
9	ISS303161	Gospodarka odpadami 1	2					K1IS_W	20	90	3	0,7	T	Z			K	Ob

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

									07, K1IS_W 14										
10	ISS303162	Instalacje wodociągowe i kanalizacyjne 2				2			K1IS_U0 4, K1IS_U0 8, K1IS_K0 1, K1IS_K0 2, K1IS_K0 5	20	60	2	0,7	T	Z		P	K	Ob
11	ISS303163	Kanalizacja 1	2						K1IS_W 05, K1IS_K0 2, K1IS_K0 3	20	90	3	0,7	T	E			K	Ob
12	ISS303164	Oczyszczanie ścieków 1	2						K1IS_W 03, K1IS_W 07, K1IS_W 14	20	90	3	0,7	T	E			K	Ob
13	ISS303165	Ochrona powietrza 2				2			K1IS_U0 4, K1IS_U1 0, K1IS_K0 3	20	30	1	0,7	T	Z		P	K	Ob
Razem			1 0	1		9				200	810	27	7,3						

Kursy wybieralne (minimum 50 godzin w semestrze, 3 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-uczelniany ⁴	charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ 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

1	ISS112295B K	Kurs wybieralny	2						20	30	1	0,7	T	Z			K	W
2	ISS112295B K	Kurs wybieralny		1					10	30	1	0,4	T	Z		P	K	W
3	ISS112295B K	Kurs wybieralny	2						20	30	1	0,7	T	Z			K	W
Razem			4	1					50	90	3	1,8						

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	2		9		250	900	30	9,1

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

Semestr 6

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	ISS303166	Ograniczenie emisji CO ₂	2					S1IOA_W01, S1IOA_W02, K1IS_K02, K1IS_K05	20	60	2	0,7	T	Z			S	Ob
2	ISS303167	Ocena oddziaływania zanieczyszczeń powietrza na środowisko	1					K1IS_W03, S1IOA_W04, K1IS_K02, K1IS_K05	10	60	2	0,4	T	Z			S	Ob.
3	ISS303167	Ocena oddziaływania zanieczyszczeń powietrza na środowisko					1	K1IS_U11, S1IOA_U01, K1IS_K02, K1IS_K05	10	30	1	0,4	T	Z		P	S	Ob.
4	ISS303168	Prognozowanie zanieczyszczeń atmosfery	2					K1IS_W07, S1IOA_W03, K1IS_K01	20	60	2	0,7	T	Z			S	Ob
5	ISS303169	Urządzenia procesowe w inżynierii ochrony powietrza	2					K1IS_W13, S1IOA_	20	60	2	0,7	T	Z			S	Ob

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

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	łącna	zajęc BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	ISS303176	Ochrona atmosfery a OZE	1					S1IOA_W01, S1IOA_W02, S1IOA_W04, S1IOA_05	10	30	1	0,4	T	Z			S	Ob
2	ISS303176	Ochrona atmosfery a OZE					1	S1IOA_U01, S1IOA_U03, S1IOA_U05, S1IOA_U07	10	30	1	0,4	T	Z		P	S	Ob
3	ISS303177	Pomiary i analiza zanieczyszczeń powietrza	2					K1IS_W03, S1IOA_W03, K1IS_K01	20	60	2	0,7	T	Z			S	Ob
4	ISS303177	Pomiary i analiza zanieczyszczeń powietrza			2			K1IS_U05, S1IOA_U04, K1IS_K01, K1IS_K03	20	60	2	0,7	T	Z		P	S	Ob
5	ISS303178	Oczyszczanie gazów z zanieczyszczeń gazowych	2					K1IS_W13, S1IOA_	20	60	2	0,7	T	Z			S	Ob.

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
MAS300001 MAS300002 ISS303131	1. Analiza matematyczna 1.1A 2. Algebra z geometrią analityczną A 3. Chemia	1
MAS300003 FZS300001 ISS303137	1. Analiza matematyczna 2.1A 2. Fizyka 3. Termodynamika	2
ISS303145 ISS303146 ISS303147	1. Wodociągi 1 2. Mechanika płynów 3. Chemia wody	3
ISS303149 ISS303152 ISS303155	1. Ogrzewnictwo i ciepłownictwo 1 2. Gazownictwo 3. Oczyszczanie wody 1	4
ISS303158 ISS303159 ISS303163 ISS303164	1. Wentylacja i klimatyzacja 2 2. Ogrzewnictwo i ciepłownictwo 2 3. Kanalizacja 1 4. Oczyszczanie ścieków 1	5
ISS303170 ISS303171	1. Odpylanie gazów 2. Procesy jednostkowe w ochronie powietrza	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

3. Liczby dopuszczalnego deficytu punktów ECTS po poszczególnych semestrach

Semestr	Dopuszczalny deficyt punktów ECTS po semestrze
1	16
2	16
3	10
4	8
5	6
6	0

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

PLAN STUDIÓW

WYDZIAŁ: Inżynierii Środowiska

KIERUNEK: Inżynieria Środowiska

POZIOM KSZTAŁCENIA: I stopień, studia inżynierskie

FORMA STUDIÓW: niestacjonarna

PROFIL: ogólnoakademicki

SPECJALNOŚĆ: Klimatyzacja, Ogrzewnictwo i Instalacje Sanitarne (KOiIS)

JĘZYK STUDIÓW: polski

Uchwała Rady Wydziału Inżynierii Środowiska z dnia 12.12.2017 r.

Obowiązuje od 01.10.2018 r.

*niepotrzebne skreślić

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 Ogólnouczeniiany – 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

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	PRH071911	Prawo własności intelektualnej	2					KIIS_W 11, KIIS_K0 1	20	60	2	0,7	T	Z	O		KO	Ob.
2	EKZ000162	Ekonomia i prawo dla inżynierów	1					KIIS_W 12, KIIS_K0 3, KIIS_K0 4	10	30	1	0,4	T	Z	O		KO	Ob.
3	INS300001	Technologie informacyjne	2					KIIS_W 08, KIIS_W 13 KIIS_W 15, KIIS_K0 4	20	60	2	0,7	T	Z			KO	Ob.
4	MAS300001	Analiza matematyczna 1.1 A	2					KIIS_W 01, KIIS_W 13, KIIS_K0 1, KIIS_K0 3	20	150	5	0,7	T	E			PD	Ob
5	MAS300001	Analiza matematyczna 1.1 A		2				KIIS_U0	20	90	3	0,7	T	Z		P	PD	Ob

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

								1, K1IS_U0 3, K1IS_U0 4, K1IS_U0 5, K1IS_K0 1, K1IS_K0 3										
6	MAS300002	Algebra z geometrią analityczną A	2					K1IS_W 01, K1IS_W 13, K1IS_K0 1, K1IS_K0 3	20	60	2	0,7	T	E			PD	Ob
7	MAS300002	Algebra z geometrią analityczną A		1				K1IS_U0 1, K1IS_U0 3, K1IS_U0 4, K1IS_U0 5, K1IS_K0 1, K1IS_K0 3	10	60	2	0,4	T	Z		P	PD	Ob
8	ISS303131	Chemia	2					K1IS_W 02, K1IS_K0 2	20	60	2	0,7	T	E			PD	Ob.
9	ISS303131	Chemia		1				K1IS_U0 2, K1IS_K0 2	10	30	1	0,4	T	Z		P	PD	Ob
10	ISS303130	Podstawy ochrony środowiska	2					K1IS_W0 3, K1IS_K0 2	20	60	2	0,7	T	Z			K	Ob
11	ISS303132	Biologia w inżynierii środowiska 1	2					K1IS_W	20	90	3	0,7	T	Z			K	Ob.

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 Ogólnouczeniiany – 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

									03, K1IS_W 08, K1IS_K0 2										
12	ISS303133	Informatyczne podstawy projektowania			1				K1IS_U0 4, K1IS_U1 1, K1IS_K0 3	10	30	1	0,4	T	Z		P	K	Ob.
13	ISS303134	Rysunek techniczny i geometria wykreślna	1						K1IS_W 08, K1IS_W 13, K1IS_K0 1, K1IS_K0 4	10	60	2	0,4	T	Z			K	Ob.
14	ISS303134	Rysunek techniczny i geometria wykreślna				2			K1IS_U0 8, K1IS_U1 1, K1IS_K0 1, K1IS_K0 4	20	60	2	0,7	T	Z		P	K	Ob.
Razem			1 6	4	1	2				230	900	30	8,3						

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			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				
16	4	1	2		230	900	30	8,3

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 Ogólnouczeniiany – 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

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	charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	FLH071611	Etyka w biznesie	1					K1IS_W11, K1IS_K02	10	60	2	0,4	T	Z	O		KO	Ob.
2	JZL100859BK	Język obcy B2.1		4				K1IS_U06	40	60	2	1,4	T	Z	O	P	KO	Ob
3	MAS300003	Analiza matematyczna 2.1A	2					K1IS_W01, K1IS_W13, K1IS_K01, K1IS_K03	20	120	4	0,7	T	Z			KO	Ob
4	MAS300003	Analiza matematyczna 2.1A		2				K1IS_U01, K1IS_U03, K1IS_U04, K1IS_U05, K1IS_K01, K1IS_K03	20	90	3	0,7	T	Z		P	KO	Ob
5	FZS300001	Fizyka	2					K1IS_W02	20	120	4	0,7	T	E			KO	Ob
6	FZS300001	Fizyka		2				K1IS_U02, K1IS_U03	20	60	2	0,7	T	Z		P	KO	Ob
7	ISS303135	Podstawy elektrotechniki	1					K1IS_W	10	30	1	0,4	T	Z			K	Ob

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

8	ISS303136L	Informatyczne podstawy projektowania - AutoCAD			2													
9	ISS303137	Termodynamika	2															
10	ISS303137	Termodynamika			2													
11	ISS303138L	Biologia w inżynierii środowiska 2			2													
12	ISS303139	Hydrologia i nauka o Ziemi	2															

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 Ogólnouczeniiany – 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										
		Razem	10	10	4				240	900	30	8,5					

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			ogólnouczelniany ⁴	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				
10	10	4			240	900	30	8,5

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

Semestr 3

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	charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	JZL100860BK	Język obcy B2.2		4				K1IS_U06	40	90	3	1,4	T	Z	O	P	KO	Ob
2	ISS303140	Urządzenia mechaniczne w inżynierii środowiska	2					K1IS_W04, K1IS_W05, K1IS_W09	20	30	1	0,7	T	Z			K	Ob
3	ISS103140	Urządzenia mechaniczne w inżynierii środowiska				1		K1IS_U03, K1IS_U04, K1IS_U08, K1IS_K06	10	60	2	0,4	T	Z		P	K	Ob
4	ISS303141	Mechanika i wytrzymałość materiałów	2					K1IS_W01, K1IS_W02, K1IS_W04, K1IS_K01, K1IS_K04	20	60	2	0,7	T	Z			K	Ob
5	ISS303141	Mechanika i wytrzymałość materiałów		1				K1IS_U01, K1IS_U02, K1IS_U03	10	30	1	0,4	T	Z		P	K	Ob
6	ISS303142W	Materiałoznawstwo	1					K1IS_W	10	60	2	0,4	T	Z			K	Ob

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

									02, K1IS_W 04, K1IS_W 08, K1IS_K0 2										
7	ISS303143	Budownictwo	1						K1IS_W 04, K1IS_K0 1	10	60	2	0,4	T	Z		K	Ob	
8	ISS303143	Budownictwo				1			K1IS_U0 4	10	30	1	0,4	T	Z		P	K	Ob
9	ISS303144	Wymiana ciepła	1						K1IS_W 04, K1IS_W 14, K1IS_K0 1	10	60	2	0,4	T	Z			K	Ob
10	ISS303144	Wymiana ciepła		1					K1IS_U0 2, K1IS_U1 1, K1IS_K0 1, K1IS_K0 2	10	30	1	0,4	T	Z		P	K	Ob
11	ISS303145	Wodociągi I	2						K1IS_W 04, K1IS_W 05, K1IS_W 09, K1IS_W 14, K1IS_K0 1, K1IS_K0 2	20	90	3	0,7	T	E			K	Ob
12	ISS303146	Mechanika płynów	2						K1IS_W 04, K1IS_W 14	20	60	2	0,7	T	E			K	Ob
13	ISS303146	Mechanika płynów		1					K1IS_U0	10	60	2	0,4	T	Z		P	K	Ob

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, K1IS_U1 1										
14	ISS303146	Mechanika płynów			1			K1IS_U0 2, K1IS_U0 5, K1IS_U1 1, K1IS_K0 3	10	60	2	0,4	T	Z		P	K	Ob
15	ISS303147	Chemia wody	2					K1IS_W 02, K1IS_W 03	20	60	2	0,7	T	E			K	Ob
16	ISS303147	Chemia wody			1			K1IS_U0 2, K1IS_U0 5, K1IS_K0 1, K1IS_K0 3	10	60	2	0,4	T	Z		P	K	Ob
		Razem	1 3	7	2	2			240	900	30	8,9						

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	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				
13	7	2	2		240	900	30	8,9

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

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	łącna	zajęc BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	ISS303148W	Instalacje wodociągowe i kanalizacyjne 1	2					K1IS_W05, K1IS_W09, K1IS_K01, K1IS_K02	20	90	3	0,7	T	Z			K	Ob
2	ISS303149	Ogrzewnictwo i ciepłownictwo 1	2					K1IS_W06, K1IS_W08, K1IS_W09, K1IS_K01	20	90	3	0,7	T	E			K	Ob
3	ISS303149	Ogrzewnictwo i ciepłownictwo 1		1				K1IS_U03, K1IS_U09, K1IS_K01	10	30	1	0,4	T	Z		P	K	Ob
4	ISS303150	Wentylacja i klimatyzacja 1	2					K1IS_W06, K1IS_K03	20	90	3	0,7	T	Z			K	Ob
5	ISS303150	Wentylacja i klimatyzacja 1		1				K1IS_U09, K1IS_K03	10	30	1	0,4	T	Z		P	K	Ob
6	ISB166351	Geodezja i fotogrametria	1					K1IS_W04, K1IS_K0	10	60	2	0,4	T	Z			K	Ob

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

7	ISB166351	Geodezja i fotogrametria				1			3 K1IS_U0 5, K1IS_K0 3, K1IS_K0 6	10	30	1	0,4	T	Z		P	K	Ob
8	ISS303152	Gazownictwo	2						K1IS_W 06, K1IS_W 09	20	90	3	0,7	T	E			K	Ob.
9	ISS303152	Gazownictwo				2			K1IS_U0 3, K1IS_U0 4, K1IS_U0 9, K1IS_K0 3, K1IS_K0 5	20	60	2	0,7	T	Z		P	K	Ob
10	ISS303153	Wodociągi 2				2			K1IS_U0 3, K1IS_U0 4, K1IS_U0 5, K1IS_U0 8, K1IS_U1 1, K1IS_K0 1' K1IS_K0 2	20	90	3	0,7	T	Z		P	K	Ob
11	ISS303154	Ochrona powietrza 1	2						K1IS_W 03, K1IS_W 07, K1IS_K0 2	20	60	2	0,7	T	Z			K	Ob
12	ISS303154	Ochrona powietrza 1					1		K1IS_U0 3, K1IS_K0	10	30	1	0,4	T	Z		P	K	Ob

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	ISS303155	Oczyszczanie wody 1	2					2	K11S_W 03, K11S_W 07, K11S_W 14	20	90	3	0,7	T	E			K	Ob
Razem			1 3	2	1	4	1			210	840	28	7,6						

Kursy wybieralne (minimum 10 godzin 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	ISS11229 5BK	Kurs wybieralny	1						10	60	2	0,4	T	Z			K	W
Razem			1						10	60	2	0,4						

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	2	1	4	1	220	900	30	8,0

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

Semestr 5

Kursy obowiązkowe liczba punktów ECTS 27

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	ISS303156W	Podstawy automatyki	1					K1IS_W15	10	60	2	0,4	T	Z			K	Ob
2	ISS303157W	Hałas i wibracja 1	1					K1IS_W08, K1IS_K02	10	60	2	0,4	T	Z			K	Ob
3	ISS303158	Wentylacja i klimatyzacja 2	1					K1IS_W06, K1IS_W09	10	60	2	0,4	T	E			K	Ob
4	ISS303158	Wentylacja i klimatyzacja 2				2		K1IS_U09, K1IS_K04	20	60	2	0,7	T	Z		P	K	Ob
5	ISS303159	Ogrzewnictwo i ciepłownictwo 2	1					K1IS_W06	10	60	2	0,4	T	E			K	Ob
6	ISS303159	Ogrzewnictwo i ciepłownictwo 2		1				K1IS_U09	10	30	1	0,4	T	Z		P	K	Ob
7	ISS101059	Ogrzewnictwo i ciepłownictwo 2				1		K1IS_U09, K1IS_K02	10	30	1	0,4	T	Z		P	K	Ob
8	ISS303160P	Oczyszczanie wody 2				2		K1IS_U10, K1IS_U11, K1IS_K02, K1IS_K04	20	90	3	0,7	T	Z		P	K	Ob

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

9	ISS303161W	Gospodarka odpadami 1	2						K1IS_W 07, K1IS_W 14	20	90	3	0,7	T	Z			K	Ob
10	ISS303162	Instalacje wodociągowe i kanalizacyjne 2				2			K1IS_U0 4, K1IS_U0 8, K1IS_K0 1, K1IS_K0 2, K1IS_K0 5	20	60	2	0,7	T	Z		P	K	Ob
11	ISS303163W	Kanalizacja 1	2						K1IS_W 05, K1IS_K0 2, K1IS_K0 3	20	90	3	0,7	T	E			K	Ob
12	ISS303164W	Oczyszczanie ścieków 1	2						K1IS_W 03, K1IS_W 07, K1IS_W 14	20	90	3	0,7	T	E			K	Ob
13	ISS303165P	Ochrona powietrza 2				2			K1IS_U0 4, K1IS_U1 0, K1IS_K0 3	20	30	1	0,7	T	Z		P	K	Ob
Razem			1 0	1		9				200	810	27	7,3						

Kursy wybieralne (minimum 50 godzin w semestrze, 3 punkty ECTS)

L. p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształ-	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	zajęc			ogólno-	o charakt.	rodzaj ⁶	typ 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

									cenia				BK ¹			uczel- niany ⁴	prakty- cznym ⁵		
1	ISS112295B K	Kurs wybieralny	2							20	30	1	0,7	T	Z			K	W
2	ISS112295B K	Kurs wybieralny		1						10	30	1	0,4	T	Z		P	K	W
3	ISS112295B K	Kurs wybieralny	2							20	30	1	0,7	T	Z			K	W
Razem			4	1						50	90	3	1,8						

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	é	l	p	s				
14	2		9		250	900	30	9,1

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

Semestr 6

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	charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	ISS303194W	Ekonomika gospodarki cieplej	2					S1KOS_W01, K1IS_K02	20	60	2	0,7	T	Z			S	Ob
2	ISS303195	Ciepłownictwo 1	2					S1KOS_W04	20	60	2	0,7	T	E			S	Ob.
3	ISS303195	Ciepłownictwo 1		1				S1KOS_U05, K1IS_K03	10	30	1	0,4	T	Z		P	S	Ob.
4	ISS303195	Ciepłownictwo 1				2		S1KOS_U05, K1IS_K03	20	60	2	0,7	T	Z		P	S	Ob
5	ISS303196C	Hałas i wibracja 2		1				S1KOS_U04	10	60	2	0,4	T	Z		P	S	Ob
6	ISS303197	Automatyzacja w ogrzewnictwie i klimatyzacji	1					S1KOS_W08	10	60	2	0,4	T	Z			S	Ob
7	ISS303197	Automatyzacja w ogrzewnictwie i klimatyzacji		1				S1KOS_U03	10	30	1	0,4	T	Z		P	S	Ob
8	ISS303198P	Instalacje wodociągowe i kanalizacyjne 3				2		K1IS_U04, K1IS_U08, S1KOS_U03, S1KOS_U05, K1IS_K01, K1IS_K02, K1IS_K0	20	60	2	0,7	T	Z		P	S	Ob

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

								5										
9	ISS303199	Wentylacja i klimatyzacja przemysłowa	2					S1KOS_W01	20	60	2	0,7	T	E			S	Ob
10	ISS303199	Wentylacja i klimatyzacja przemysłowa		1				S1KOS_U05 S1KOS_U06	10	30	1	0,4	T	Z		P	S	Ob
11	ISS303199	Wentylacja i klimatyzacja przemysłowa				2		S1KOS_U05	20	60	2	0,7	T	Z		P	S	Ob
12	ISS303172P	Gospodarka odpadami 2				2		K1IS_W07, K1IS_U10	20	90	3	0,7	T	Z		P	K	Ob
13	ISS303173P	Oczyszczanie ścieków 2				2		K1IS_U10, K1IS_U11, K1IS_K02, K1IS_K04	20	90	3	0,7	T	Z		P	K	Ob
14	ISS303174P	Kanalizacja 2				2		K1IS_U08, K1IS_K02, K1IS_K05	20	90	3	0,7	T	Z		P	K	Ob
15	ISS303208	Praktyka						K1IS_U07	4 tyg.	60	2	0,1	T	Z		P	K	Ob
		Razem	7	4		1 2			230	900	30	8,4						

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			ogólnouczelniany ⁴	charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ 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

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	łącna	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	ISS303200W	Wybrane zagadnienia z techniki ciepłej	2					K1IS_W14, S1KOS_W01, K1IS_K01, K1IS_K02	20	30	1	0,7	T	Z			S	Ob
2	ISS303201W	Niekonwencjonalne źródła energii	1					S1KOS_W01	10	30	1	0,4	T	Z			S	Ob
3	ISS303202	Instalacje i urządzenia gazowe	1					S1KOS_W03	10	30	1	0,4	T	Z			S	Ob
4	ISS303202	Instalacje i urządzenia gazowe				1		S1KOS_U05, S1KOS_U06 K1IS_K03 K1IS_K05	10	30	1	0,4	T	Z		P	S	Ob
5	ISS303203L	Ciepłownictwo 2			2			S1KOS_U02 S1KOS_U04	20	60	2	0,7	T	Z		P	S	Ob.
6	ISS303204	Uzdrowiska i zakłady odnowy biologicznej	1					K1IS_W05, K1IS_W09, S1KOS_W02 K2IS_K02	10	60	2	0,4	T	Z			S	Ob.
7	ISS303204	Uzdrowiska i zakłady odnowy biologicznej					1	K1IS_U0	10	30	1	0,4	T	Z		P	S	Ob.

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

							3, K1IS_U0 4, S1KOS_ U02, S1KOS_ U03 K2IS_K0 2												
8	ISS303205W	Wentylacja oddymiająca	1				S1KOS_ W01, K2IS_K0 2	10	60	2	0,4	T	Z			S	Ob.		
9	ISS303206W	Chłodnictwo	1				S1KOS_ W01	10	30	1	0,4	T	Z			S	Ob.		
10	ISS303207L	Wentylacja i klimatyzacja 3			2		S1KOS_ U04, K1IS_K0 3	20	30	1	0,7	T	Z		P				
11	ISS303181S	Seminarium dyplomowe				2	S1KOS_ U06 K1IS_K0 1, K1IS_K0 2	20	60	2	0,7	T	Z		P	S	Ob		
12	ISS303180D	Praca dyplomowa inżynierska				1 0	S1KOS_ U04, S1KOS_ U06, S1KOS_ U07 K1IS_K0 1, K1IS_K0 2	100	450	15	3,4	T	Z		P	S	Ob		
Razem			7		4	1 1		250	900	30	9								

Kursy wybieralne (minimum godzin w semestrze, punktów ECTS)

L.p	Kod kursu/	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin	Symbol kierunk.	Liczba godzin	Liczba pkt. ECTS	Forma ² kursu/	Spo- sób ³	Kurs/grupa kursów
-----	------------	--	--------------------------	-----------------	---------------	------------------	---------------------------	--------------------------	-------------------

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

	grupy kursów		w	ć	l	p	s	efektu kształcenia	ZZU	CNPS	łączna	zajęć BK ¹	grupy kursów	zaliczenia	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				
7		4	11	3	250	900	30	9

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
MAS300001 MAS300002 ISS303131	1. Analiza matematyczna 1.1A 2. Algebra z geometrią analityczną A 3. Chemia	1
MAS300003 FZS300001 ISS303137	1. Analiza matematyczna 2.1A 2. Fizyka 3. Termodynamika	2
ISS303145 ISS303146 ISS303147	1. Wodociągi 1 2. Mechanika płynów 3. Chemia wody	3
ISS303149 ISS303152 ISS303155	4. Ogrzewnictwo i ciepłownictwo 1 5. Gazownictwo 6. Oczyszczanie wody 1	4
ISS303158 ISS303159 ISS303163 ISS303164	1. Wentylacja i klimatyzacja 2 2. Ogrzewnictwo i ciepłownictwo 2 3. Kanalizacja 1 4. Oczyszczanie ścieków 1	5
ISS303195 ISS303199	1. Ciepłownictwo 1 2. Wentylacja i klimatyzacja przemysłowa	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

3. Liczby dopuszczalnego deficytu punktów ECTS po poszczególnych semestrach

Semestr	Dopuszczalny deficyt punktów ECTS po semestrze
1	16
2	16
3	10
4	8
5	6
6	0

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

PLAN STUDIÓW

WYDZIAŁ: Inżynierii Środowiska

KIERUNEK: Inżynieria Środowiska

POZIOM KSZTAŁCENIA: I stopień, studia inżynierskie

FORMA STUDIÓW: niestacjonarna

PROFIL: ogólnoakademicki

SPECJALNOŚĆ: Zaopatrzenie w Wodę, Usuwanie Ścieków i Zagospodarowanie Odpadów (ZWUŚiZO)

JĘZYK STUDIÓW: polski

Uchwała Rady Wydziału Inżynierii Środowiska z dnia 12.12.2017 r.

Obowiązuje od 01.10.2018 r.

*niepotrzebne skreślić

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 Ogólnouczeniiany – 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

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	PRH071911	Prawo własności intelektualnej	2					KIIS_W11, KIIS_K01	20	60	2	0,7	T	Z	O		KO	Ob.
2	EKZ000162	Ekonomia i prawo dla inżynierów	1					KIIS_W12, KIIS_K03, KIIS_K04	10	30	1	0,4	T	Z	O		KO	Ob.
3	INS300001	Technologie informacyjne	2					KIIS_W08, KIIS_W13 KIIS_W15, KIIS_K04	20	60	2	0,7	T	Z			KO	Ob.
4	MAS300001	Analiza matematyczna 1.1 A	2					KIIS_W01, KIIS_W13, KIIS_K01, KIIS_K03	20	150	5	0,7	T	E			PD	Ob
5	MAS300001	Analiza matematyczna 1.1 A		2				KIIS_U01	20	90	3	0,7	T	Z		P	PD	Ob

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

							K11S_U03 K11S_U04 K11S_U05 K11S_K01 K11S_K03										
6	MAS300002	Algebra z geometrią analityczną A	2				K11S_W01, K11S_W13, K11S_K01, K11S_K03	20	60	2	0,7	T	E			PD	Ob
7	MAS300002	Algebra z geometrią analityczną A		1			K11S_U01, K11S_U03, K11S_U04, K11S_U05, K11S_K01, K11S_K03	10	60	2	0,4	T	Z		P	PD	Ob
8	ISS303131W	Chemia	2				K11S_W02, K11S_K02	20	60	2	0,7	T	E			PD	Ob.
9	ISS303131W	Chemia		1			K11S_U02, K11S_K02	10	30	1	0,4	T	Z		P	PD	Ob
10	ISS303130W	Podstawy ochrony środowiska	2				K11S_W03, K11S_K02	20	60	2	0,7	T	Z			K	Ob
11	ISS303132W	Biologia w inżynierii środowiska I	2				K11S_W03, K11S_W	20	90	3	0,7	T	Z			K	Ob.

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 Ogólnouczeniiany – 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

								08, K1IS_KO 2										
12	ISS303133L	Informatyczne podstawy projektowania			1			K1IS_U0 4, K1IS_U1 1, K1IS_KO 3	10	30	1	0,4	T	Z		P	K	Ob.
13	ISS303134W	Rysunek techniczny i geometria wykreślna	1					K1IS_W 08, K1IS_W 13, K1IS_KO 1, K1IS_KO 4	10	60	2	0,4	T	Z			K	Ob.
14	ISS303134W	Rysunek techniczny i geometria wykreślna				2		K1IS_U0 8, K1IS_U1 1, K1IS_KO 1, K1IS_KO 4	20	60	2	0,7	T	Z		P	K	Ob.
Razem			1 6	4	1	2			230	900	30	8,3						

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			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				
16	4	1	2		230	900	30	8,3

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

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	charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	FLH071611	Etyka w biznesie	1					K1IS_W11, K1IS_K02	10	60	2	0,4	T	Z	O		KO	Ob.
2	JZL100859BK	Język obcy B2.1		4				K1IS_U06	40	60	2	1,4	T	Z	O	P	KO	Ob
3	MAS300003C	Analiza matematyczna 2.1A	2					K1IS_W01, K1IS_W13, K1IS_K01, K1IS_K03	20	120	4	0,7	T	Z			KO	Ob
4	MAS300003C	Analiza matematyczna 2.1A		2				K1IS_U01, K1IS_U03, K1IS_U04, K1IS_U05, K1IS_K01, K1IS_K03	20	90	3	0,7	T	Z		P	KO	Ob
5	FZS300001W	Fizyka	2					K1IS_W02	20	120	4	0,7	T	E			KO	Ob
6	FZS300001W	Fizyka		2				K1IS_U02, K1IS_U03	20	60	2	0,7	T	Z		P	KO	Ob

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

7	ISS303135W	Podstawy elektrotechniki	1					K1IS_W 02, K1IS_W 09, K1IS_W 08, K1IS_K0 2	10	30	1	0,4	T	Z			K	Ob
8	ISS303136L	Informatyczne podstawy projektowania - AutoCAD			2			K1IS_U0 4, K1IS_U1 1, K1IS_K0 1	20	60	2	0,7	T	Z		P	K	Ob
9	ISS303137	Termodynamika	2					K1IS_W 04, K1IS_W 14, K1IS_K0 1	20	90	3	0,7	T	E			K	Ob
10	ISS303137	Termodynamika			2			K1IS_U0 2, K1IS_U1 1, K1IS_K0 1, K1IS_K0 3	20	60	2	0,7	T	Z		P	K	Ob
11	ISS303138L	Biologia w inżynierii środowiska 2			2			K1IS_U0 5, K1IS_U0 8, K1IS_U1 0, K1IS_K0 2, K1IS_K0 3, K1IS_K0 6	20	90	3	0,7	T	Z		P	K	Ob
12	ISS303139W	Hydrologia i nauka o Ziemi	2					K1IS_W 03, K1IS_W 04,	20	60	2	0,7	T	Z			K	Ob

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

							K11S_K0 2									
		Razem	1 0	1 0	4			240	900	30	8,5					

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-uczel-niany ⁴	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				
10	10	4			240	900	30	8,5

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

Semestr 3

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	charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	JZL100860BK	Język obcy B2.2		4				K1IS_U06	40	90	3	1,4	T	Z	O	P	KO	Ob
2	ISS303140	Urządzenia mechaniczne w inżynierii środowiska	2					K1IS_W04, K1IS_W05, K1IS_W09	20	30	1	0,7	T	Z			K	Ob
3	ISS103140	Urządzenia mechaniczne w inżynierii środowiska				1		K1IS_U03, K1IS_U04, K1IS_U08, K1IS_K06	10	60	2	0,4	T	Z		P	K	Ob
4	ISS303141	Mechanika i wytrzymałość materiałów	2					K1IS_W01, K1IS_W02, K1IS_W04, K1IS_K01, K1IS_K04	20	60	2	0,7	T	Z			K	Ob
5	ISS303141	Mechanika i wytrzymałość materiałów		1				K1IS_U01, K1IS_U02, K1IS_U03	10	30	1	0,4	T	Z		P	K	Ob
6	ISS303142W	Materiałoznawstwo	1					K1IS_W	10	60	2	0,4	T	Z			K	Ob

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

										02, K1IS_W 04, K1IS_W 08, K1IS_K0 2										
7	ISS303143	Budownictwo	1							K1IS_W 04, K1IS_K0 1	10	60	2	0,4	T	Z		K	Ob	
8	ISS303143	Budownictwo				1				K1IS_U0 4	10	30	1	0,4	T	Z		P	K	Ob
9	ISS303144	Wymiana ciepła	1							K1IS_W 04, K1IS_W 14, K1IS_K0 1	10	60	2	0,4	T	Z			K	Ob
10	ISS303144	Wymiana ciepła		1						K1IS_U0 2, K1IS_U1 1, K1IS_K0 1, K1IS_K0 2	10	30	1	0,4	T	Z		P	K	Ob
11	ISS303145W	Wodociągi I	2							K1IS_W 04, K1IS_W 05, K1IS_W 09, K1IS_W 14, K1IS_K0 1, K1IS_K0 2	20	90	3	0,7	T	E			K	Ob
12	ISS303146	Mechanika płynów	2							K1IS_W 04, K1IS_W 14	20	60	2	0,7	T	E			K	Ob
13	ISS303146	Mechanika płynów		1						K1IS_U0	10	60	2	0,4	T	Z		P	K	Ob

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

14	ISS303146	Mechanika płynów			1					2, K1IS_U1 1	10	60	2	0,4	T	Z		P	K	Ob
15	ISS303147	Chemia wody	2							K1IS_U0 2, K1IS_U0 5, K1IS_U1 1, K1IS_K0 3	20	60	2	0,7	T	E			K	Ob
16	ISS303147	Chemia wody			1					K1IS_U0 2, K1IS_U0 5, K1IS_K0 1, K1IS_K0 3	10	60	2	0,4	T	Z		P	K	Ob
Razem			1 3	7	2	2					240	900	30	8,9						

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-uczelniany 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	é	l	p	s				
13	7	2	2	13	240	900	30	8,9

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

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	łącna	zajęc BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	ISS303148W	Instalacje wodociągowe i kanalizacyjne 1	2					K1IS_W05, K1IS_W09, K1IS_K01, K1IS_K02	20	90	3	0,7	T	Z			K	Ob
2	ISS303149	Ogrzewnictwo i ciepłownictwo 1	2					K1IS_W06, K1IS_W08, K1IS_W09, K1IS_K01	20	90	3	0,7	T	E			K	Ob
3	ISS303149	Ogrzewnictwo i ciepłownictwo 1		1				K1IS_U03, K1IS_U09, K1IS_K01	10	30	1	0,4	T	Z		P	K	Ob
4	ISS303150	Wentylacja i klimatyzacja 1	2					K1IS_W06, K1IS_K03	20	90	3	0,7	T	Z			K	Ob
5	ISS303150	Wentylacja i klimatyzacja 1		1				K1IS_U09, K1IS_K03	10	30	1	0,4	T	Z		P	K	Ob
6	ISB166351	Geodezja i fotogrametria	1					K1IS_W04, K1IS_K0	10	60	2	0,4	T	Z			K	Ob

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

7	ISB166361	Geodezja i fotogrametria				1			3 K1IS_U0 5, K1IS_K0 3 K1IS_K0 6	10	30	1	0,4	T	Z		P	K	Ob
8	ISS303152	Gazownictwo	2						K1IS_W 06, K1IS_W 09	20	90	3	0,7	T	E			K	Ob.
9	ISS303152	Gazownictwo				2			K1IS_U0 3, K1IS_U0 4, K1IS_U0 9, K1IS_K0 3, K1IS_K0 5	20	60	2	0,7	T	Z		P	K	Ob
11	ISS303153P	Wodociągi 2				2			K1IS_U0 3, K1IS_U0 4, K1IS_U0 5, K1IS_U0 8, K1IS_U1 1, K1IS_K0 1' K1IS_K0 2	20	90	3	0,7	T	Z		P	K	Ob
12	ISS303154	Ochrona powietrza 1	2						K1IS_W 03, K1IS_W 07, K1IS_K0 2	20	60	2	0,7	T	Z			K	Ob
13	ISS303154	Ochrona powietrza 1					1		K1IS_U0 3, K1IS_K0	10	30	1	0,4	T	Z		P	K	Ob

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

14	ISS303155W	Oczyszczanie wody 1	2					2	K11S_W 03, K11S_W 07, K11S_W 14	20	90	3	0,7	T	E			K	Ob
Razem			1 3	2	1	4	1			210	840	28	7,6						

Kursy wybieralne (minimum 10 godzin 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	ISS11229 5BK	Kurs wybieralny	1						10	60	2	0,4	T	Z			K	W
Razem			1						10	60	2	0,4						

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	2	1	4	1	220	900	30	8,0

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

Semestr 5

Kursy obowiązkowe liczba punktów ECTS 27

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	ISS303156W	Podstawy automatyki	1					K1IS_W15	10	60	2	0,4	T	Z			K	Ob
2	ISS303157W	Hałas i wibracja 1	1					K1IS_W08, K1IS_K02	10	60	2	0,4	T	Z			K	Ob
3	ISS303158	Wentylacja i klimatyzacja 2	1					K1IS_W06, K1IS_W09	10	60	2	0,4	T	E			K	Ob
4	ISS303158	Wentylacja i klimatyzacja 2				2		K1IS_U09, K1IS_K04	20	60	2	0,7	T	Z		P	K	Ob
5	ISS303159	Ogrzewnictwo i ciepłownictwo 2	1					K1IS_W06	10	60	2	0,4	T	E			K	Ob
6	ISS303159	Ogrzewnictwo i ciepłownictwo 2		1				K1IS_U09	10	30	1	0,4	T	Z		P	K	Ob
7	ISS101059	Ogrzewnictwo i ciepłownictwo 2				1		K1IS_U09, K1IS_K02	10	30	1	0,4	T	Z		P	K	Ob
8	ISS303160P	Oczyszczanie wody 2				2		K1IS_U10, K1IS_U11, K1IS_K02, K1IS_K04	20	90	3	0,7	T	Z		P	K	Ob

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

9	ISS303161W	Gospodarka odpadami 1	2						K1IS_W 07, K1IS_W 14	20	90	3	0,7	T	Z			K	Ob
10	ISS303162	Instalacje wodociągowe i kanalizacyjne 2				2			K1IS_U0 4, K1IS_U0 8, K1IS_K0 1, K1IS_K0 2, K1IS_K0 5	20	60	2	0,7	T	Z		P	K	Ob
11	ISS303163W	Kanalizacja 1	2						K1IS_W 05, K1IS_K0 2, K1IS_K0 3	20	90	3	0,7	T	E			K	Ob
12	ISS303164W	Oczyszczanie ścieków 1	2						K1IS_W 03, K1IS_W 07, K1IS_W 14	20	90	3	0,7	T	E			K	Ob
13	ISS303165P	Ochrona powietrza 2				2			K1IS_U0 4, K1IS_U1 0, K1IS_K0 3	20	30	1	0,7	T	Z		P	K	Ob
Razem			1 0	1		9				200	810	27	7,3						

Kursy wybieralne (minimum 50 godzin w semestrze, 3 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-	rodzaj ⁶	typ 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

																czynym ⁵		
1	ISS112295B K	Kurs wybieralny	2						20	30	1	0,7	T	Z			K	W
2	ISS112295B K	Kurs wybieralny		1					10	30	1	0,4	T	Z		P	K	W
3	ISS112295B K	Kurs wybieralny	2						20	30	1	0,7	T	Z			K	W
		Razem	4	1					50	90	3	1,8						

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	2		9		250	900	30	9,1

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

Semestr 6

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	ISS303182	Gospodarka odpadami komunalnymi					1	S1ZWS_U02, S1ZWS_U03, K1IS_K02	10	30	1	0,4	T	Z		P	S	Ob
2	ISS303183	Wodociągi i kanalizacja					1	S1ZWS_U02, S1ZWS_U03, K1IS_K01, K1IS_K02, K1IS_K03	10	60	2	0,4	T	Z		P	S	Ob
3	ISS303184	Chemia gleby i odpadów	2					K1IS_W03, S1ZWS_W02, K1IS_K02	20	60	2	0,7	T	E			S	Ob
4	ISS303184	Chemia gleby i odpadów			2			K1IS_U05, S1ZWS_U04, K1IS_K02, K1IS_K03	20	60	2	0,7	T	Z		P	S	Ob
5	ISS303185	Procesy membranowe	2					K1IS_W14, S1ZWS_	20	60	2	0,7	T	Z			S	Ob

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

6	ISS303186	Oczyszczanie wody 3				2			W01 K1IS_U0 5, S1ZWS_ U04, K1IS_K0 2, K1IS_K0 3	20	60	2	0,7	T	Z			S	Ob
7	ISS303186	Oczyszczanie wody 3					1		K1IS_U0 3, S1ZWS_ U02, S1ZWS_ U03, K1IS_K0 2, K1IS_K0 3	10	30	1	0,4	T	Z		P	S	Ob
8	ISS303187	Hydrogeologia i ujęcia wody	2						S1ZWS_ W03, K1IS_W 09, K1IS_K0 2	20	60	2	0,7	T	E			S	Ob
9	ISS303187	Hydrogeologia i ujęcia wody					1		S1ZWS_ U05, K1IS_U0 8, K1IS_K0 2	10	30	1	0,4	T	Z		P	S	Ob
10	ISS303188	Gospodarka wodna w przemyśle	1						S1ZWS_ W03, K1IS_K02	10	60	2	0,4	T	Z			S	Ob.
11	ISS303188	Gospodarka wodna w przemyśle					2		S1ZWS_ U01, S1ZWS_ U05, S1ZWS_ U07, K1IS_K0 1, K1IS_K0 2	20	60	2	0,7	T	Z		P	S	Ob
12	ISS303172P	Gospodarka odpadami 2					2		K1IS_W	20	90	3	0,7	T	Z		P	K	Ob

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	ISS303173P	Oczyszczanie ścieków 2				2			07, K1IS_U1 0	20	90	3	0,7	T	Z		P	K	Ob
14	ISS303174P	Kanalizacja 2				2			K1IS_U1 0, K1IS_U1 1, K1IS_K0 2, K1IS_K0 4	20	90	3	0,7	T	Z		P	K	Ob
15	ISS303208	Praktyka							K1IS_U0 7	4 tyg.	60	2	0,1	T	Z		P	K	Ob
Razem			7		4	9	3			230	900	30	8,4						

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	łączna	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				
7		4	9	3	230	900	30	8,4

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

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	łącna	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	ISS303189L	Oczyszczanie ścieków 3			2			K1IS_U11, S1ZWS_U04, K1IS_K01, K1IS_K03	20	60	2	0,7	T	Z		P	S	Ob
2	ISS303189L	Oczyszczanie ścieków 3					1	K1IS_U11, S1ZWS_U02, S1ZWS_U03, K1IS_K01, K1IS_K03	10	30	1	0,4	T	Z		P	S	Ob
3	ISS303190S	Rekultywacja i sanitacja terenów	2					S1ZWS_W02, K1IS_K01	20	60	2	0,7	T	Z			S	Ob
4	ISS303190S	Rekultywacja i sanitacja terenów					1	S1ZWS_U02, S1ZWS_U04, K1IS_K01	10	30	1	0,4	T	Z		P	S	Ob
5	ISS303191W	Gospodarka osadami	2					S1ZWS_W01, S1ZWS_W02	20	60	2	0,7	T	Z			S	Ob.
6	ISS303192W	Odwadnianie obiektów i wykopów budowlanych	2					S1ZWS_	20	60	2	0,7	T	Z			S	Ob.

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

							W03, S1ZWS_ K03												
7	ISS303192W	Odwadnianie obiektów i wykopów budowlanych				1	S1ZWS_ U01, S1ZWS_ U05, S1ZWS_ K02, S1ZWS_ K03	10	30	1	0,4	T	Z		P	S	Ob.		
8	ISS303193W	Ochrona wód	1				K1IS_W 03, K1IS_W 07, K1IS_K0 2, K1IS_K0 3	10	30	1	0,4	T	Z			S	Ob.		
9	ISS303193W	Ochrona wód			1		K1IS_U0 1, S1ZWS_ U01, S1ZWS_ U01, S1ZWS_ U05, K1IS_K0 2, K1IS_K0 3	10	30	1	0,4	T	Z		P	S	Ob.		
10	ISS303181	Seminarium dyplomowe				2	K1IS_U1 1, S1ZWS_ U02, S1ZWS_ U03, S1ZWS_ U06, K1IS_K0 2, K1IS_K0 3, K1IS_K0	20	60	2	0,7	T	Z		P	S	Ob		

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

11	ISS303180	Praca dyplomowa inżynierska				1 0	5	K1IS_U1 1, S1ZWS_ U02, S1ZWS_ U03, S1ZWS_ U07, K1IS_K0 2, K1IS_K0 5	100	450	15	3,4	T	Z		P	S	Ob
Razem			7		3	1 1	4		250	900	30	8,9						

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-uczel-niany ⁴	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				
7		3	11	4	250	900	30	8,9

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

4. Zestaw egzaminów w układzie semestralnym

Kod kursu	Nazwy kursów kończących się egzaminem	Semestr
MAS300001 MAS300002 ISS303131	1. Analiza matematyczna 1.1A 2. Algebra z geometrią analityczną A 3. Chemia	1
MAS300003 FZS300001 ISS303137	1. Analiza matematyczna 2.1A 2. Fizyka 3. Termodynamika	2
ISS303145 ISS303146 ISS303147	1. Wodociągi 1 2. Mechanika płynów 3. Chemia wody	3
ISS303149 ISS303152 ISS303155	7. Ogrzewnictwo i ciepłownictwo 1 8. Gazownictwo 9. Oczyszczanie wody 1	4
ISS303158 ISS303159 ISS303163 ISS303164	1. Wentylacja i klimatyzacja 2 2. Ogrzewnictwo i ciepłownictwo 2 3. Kanalizacja 1 4. Oczyszczanie ścieków 1	5
ISS303184	1. Chemia gleby i odpadów 2	6

5. Liczby dopuszczalnego deficytu punktów ECTS po poszczególnych semestrach

Semestr	Dopuszczalny deficyt punktów ECTS po semestrze
1	16
2	16
3	10
4	8
5	6
6	0

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

.....

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

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

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy