

PLAN STUDIÓW

WYDZIAŁ: INŻYNIERII ŚRODOWISKA

KIERUNEK STUDIÓW: TECHNOLOGIE OCHRONY ŚRODOWISKA

POZIOM KSZTAŁCENIA: studia pierwszego stopnia (inżynierskie)

FORMA STUDIÓW: stacjonarna

PROFIL: ogólnoakademicki

SPECJALNOŚĆ: BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY (BHP)

JĘZYK PROWADZENIA STUDIÓW: polski

Uchwała Senatu PWr nr 747/32/2016-2020 z dnia 16.05.2019 r.

Obowiązuje od **1 października 2019 r.**

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

Semestr 1

Kursy/grupy kursów obowiązkowe liczba punktów ECTS 30

L p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu	Sposób ³ zaliczenia	Kurs			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹	zajęć BU ^{1a}			ogólnouczelniany ⁴	charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	ZMZ000154	Teoria organizacji i zarządzania	1					K1TOS_W15, K1TOS_K02, K1TOS_K03	15	30	1	0,5	0,7	T	Z	O		KO	Ob.
2	FLH071611	Etyka w biznesie	1					K1TOS_W12, K1TOS_K02	15	60	2	0,5	1	T	Z	O		KO	Ob.
3	INS000001	Technologie informacyjne	2					K1TOS_W08, K1TOS_W09, K1TOS_W17, K1TOS_K04	30	60	2	1	1	T	Z			KO	Ob.
4	MAS000001	Analiza matematyczna 1.1A	2					K1TOS_W01, K1TOS_W13, K1TOS_K01, K1TOS_K03	30	150	5	1	2	T	E			PD	Ob
5	MAS000001	Analiza matematyczna 1.1A		2				K1TOS_U01, K1TOS_	30	90	3	1	2	T	Z		P	PD	Ob

¹BK (^{1a}BU) –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu (udziału) 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

							U04, KITOS_ U13, KITOS_ U14, KITOS_ K01, KITOS_ K03											
6	MAS000002	Algebra z geometrią analityczną A	2				KITOS_ W01, KITOS_ W13, KITOS_ K01, KITOS_ K03	30	60	2	1	1	T	E			PD	Ob
7	MAS000002	Algebra z geometrią analityczną A		1			KITOS_ U01, KITOS_ U04, KITOS_ U13, KITOS_ U14, KITOS_ K01, KITOS_ K03	15	60	2	0,5	1	T	Z		P	PD	Ob
8	FZS000001	Fizyka	2				KITOS_ W02	30	120	4	1	2	T	E			PD	Ob.
9	FZS000001	Fizyka		2			KITOS_ U02	30	60	2	1	1	T	Z		P	PD	Ob
10	OSS101049	Chemia nieorganiczna	2				KITOS_ W03, KITOS_ K02	30	120	4	1	2	T	E			PD	Ob.
11	OSS101049	Chemia nieorganiczna		2			KITOS_ U02, KITOS_ K02	30	60	2	1	1	T	Z		P	PD	Ob
12	OSS101072	Zagrożenia cywilizacyjne i zrównoważony rozwój	2				KITOS_ W07, KITOS_	30	30	1	1	1	T	Z			K	Ob.

¹BK (^{1a}BU) –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu (udziału) 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

									W12, K1TOS_ K01									
										315	900	30	10,5	15,7				

Razem w semestrze

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹	Liczba punktów ECTS zajęć BU ^{1a}
w	ć	l	p	s					
14	7				315	900	30	10,5	15,7

¹BK (^{1a}BU) –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu (udziału) 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/grupy kursów obowiązkowe

liczba punktów ECTS 28

L P.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	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	zajęć BU ^{1a}			ogólno- uczel- niany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	PRH071911	Prawo własności intelektualnej (lub inny kurs wskazany przez studentów z oferty kursów wybieralnych)	2					KITOS_ W14, KITOS_ K01	30	60	2	1	1	T	Z	O		KO	Ob
2	ISZ002103	Bezpieczeństwo pracy i ergonomia	1					KITOS_ W16, KITOS_ K05	15	30	1	0,5	0,7	T	Z	O		KO	Ob
3	OSS101050	Chemia organiczna	2					KITOS_ W03, KITOS_ K02	30	90	3	1	2	T	E			PD	Ob
4	OSS101050	Chemia organiczna		1				KITOS_ U02, KITOS_ U13, KITOS_ K02	15	60	2	0,5	1	T	Z		P	PD	Ob
5	OSS101073	Biologia środowiska	2					KITOS_ W05, KITOS_ K02	30	90	3	1	1	T	E			K	Ob
6	OSS101073	Biologia środowiska		1				KITOS_ U07, KITOS_ K03	15	30	1	0,5	0,7	T	Z		P	K	Ob
7	OSS101073	Biologia środowiska			1			KITOS_ U07, KITOS_ K03	15	30	1	0,5	0,7	T	Z		P	K	Ob
8	OSS101016	Meteorologia i klimatologia	2					KITOS_ W02, KITOS_ W06,	30	60	2	1	1	T	Z			K	Ob

¹BK (^{1a}BU) –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu (udziału) 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 Ogólnouczenianny – 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

									KITOS_ K02											
9	OSS101052	Grafika inżynierska 1	1						KITOS_ W08, KITOS_ W12, KITOS_ K02, KITOS_ K04	15	60	2	0,5	1	T	Z			K	Ob
10	OSS101052	Grafika inżynierska 1		1					KITOS_ U04, KITOS_ U10, KITOS_ K02, KITOS_ K04	15	30	1	0,5	0,7	T	Z		P	K	Ob
11	OSS101053	Mechanika płynów	1						KITOS_ W02	15	60	2	0,5	1	T	Z			K	Ob
12	OSS101053	Mechanika płynów		1					KITOS_ U02	15	60	2	0,5	1	T	Z		P	K	Ob
13	OSS101053	Mechanika płynów			1				KITOS_ U02, KITOS_ K03	15	30	1	0,5	0,7	T	Z		P	K	Ob
14	OSS101074	Podstawy toksykologii 1	2						KITOS_ W05, KITOS_ K02	30	60	2	1	1	T	Z			K	Ob
15	OSS101075	Geochemia i geologia	1						KITOS_ W03, KITOS_ W06, KITOS_ K01	15	60	2	0,5	1	T	Z			K	Ob
		Razem	1 4	4	2					300	810	27	10	14,5						

¹BK (^{1a}BU) –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu (udziału) 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

Kursy/grupy kursów wybieralne (minimum 75 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 efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/ grupy kursów	Spo- ³ sób zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹	zajęć BU ^{1a}			ogólno-uczel-niany ⁴	o charakt. prakty-cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	JZL100707BK	Język obcy B2.1		4				K1TOS_U08	60	60	2	2	2	T	Z	O	P	KO	W
2	OSS100001BK	Kurs wybieralny – blok1	1						15	30	1	0,5	0,7	T	Z			K	W
Razem			1	4					75	90	3	2,5	2,7						

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹	Liczba punktów ECTS zajęć BU ^{1a}
w	ć	l	p	s					
15	8	2			375	900	30	12,5	17,2

¹BK (^{1a}BU) –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu (udziału) 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/grupy kursów obowiązkowe

liczba punktów ECTS 21

L p.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	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	zajęć BU ^{1a}			ogólnouczelniany ⁴	charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	OSS101054	Gospodarka surowcami	2					KITOS_W03, KITOS_W04, KITOS_W06, KITOS_K03	30	60	2	1	1	T	Z			K	Ob
2	OSS101076	Mikrobiologia środowiska	2					KITOS_W05, KITOS_K02	30	90	3	1	1	T	E			K	Ob
3	OSS101076	Mikrobiologia środowiska			2			KITOS_U07	30	60	2	1	1	T	Z		P	K	Ob
4	OSS101055	Biochemia	2					KITOS_W03, KITOS_W05, KITOS_K02	30	90	3	1	2	T	E			K	Ob
5	OSS101055	Biochemia		1				KITOS_U10, KITOS_U12, KITOS_U13, KITOS_K02, KITOS_K03	15	60	2	0,5	1	T	Z		P	K	Ob
6	OSS101055	Biochemia			1			KITOS_U02, KITOS_U15,	15	60	2	0,5	1	T	Z		P	K	Ob

¹BK (^{1a}BU) –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu (udziału) 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

									KITOS_K03											
7	OSS101056	Grafika inżynierska 2 – Autocad			2				KITOS_U11, KITOS_K02, KITOS_K06	30	60	2	1	1	T	Z		P	K	Ob
8	OSS101023	Inżynieria procesowa	1						KITOS_W02, KITOS_W08, KITOS_W09	15	60	2	0,5	1	T	E			K	Ob
9	OSS101023	Inżynieria procesowa		1					KITOS_U10, KITOS_U11, KITOS_U14, KITOS_K02, KITOS_K03	15	30	1	0,5	0,7	T	Z		P	K	Ob
10	OSS101077	Podstawy toksykologii 2			2				KITOS_U07, KITOS_K02	30	60	2	1	1	T	Z		P	K	Ob
Razem			7	2	7					240	630	21	8	10,7						

Kursy/grupy kursów wybieralne (minimum 135 godzin w semestrze, 9 punktów ECTS)

L p.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	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	zajęć BU ^{1a}			ogólno-uczelniany ⁴	charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	JZL100708BK	Język obcy B2.2		4				KITOS_U08	60	90	3	2	2	T	Z	O	P	KO	W
2	OSS100001BK	Kurs wybieralny – blok2	1						15	60	2	0,5	1	T	Z				W

¹BK (^{1a}BU) –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu (udziału) 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	OSS100001BK	Kurs wybieralny – blok2		1					15	30	1	0,5	0,7	T	Z		P		W
4	OSS100001BK	Kurs wybieralny – blok3	2						30	60	2	1	1	T	Z				W
5	OSS100001BK	Kurs wybieralny – blok3		1					15	30	1	0,5	0,7	T	Z		p		W
Razem			3	6					135	270	9	4,5	5,4						

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹	Liczba punktów ECTS zajęć BU ^{1a}
w	ć	l	p	s					
10	8	7			375	900	30	12,5	16,1

¹BK (^{1a}BU) –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu (udziału) 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/grupy kursów obowiązkowe liczba punktów ECTS 28

L p.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	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 ¹ BK	zajęc ^{1a} BU			ogólnouczelniany ⁴	charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	OSS101078	Fizykochemia odpadów	1					KITOS_W03, KITOS_W04, KITOS_W09, KITOS_W11, KITOS_K02	15	60	2	0,5	1	T	E			K	Ob
2	OSS101078	Fizykochemia odpadów			2			KITOS_U03, KITOS_U10, KITOS_U11, KITOS_U12, KITOS_K02, KITOS_K03	30	60	2	1	1	T	Z		P	K	Ob
3	OSS101025	Gleboznawstwo	1					KITOS_W04, KITOS_W06, KITOS_W07, KITOS_K02	15	60	2	0,5	1	T	Z			K	Ob.
4	OSS101025	Gleboznawstwo			1			KITOS_U02, KITOS_	15	30	1	0,5	0,7	T	Z		P	K	Ob

¹BK (^{1a}BU) –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu (udziału) 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

Kursy/grupy kursów wybieralne (minimum 30 godzin w semestrze, 0 punktów ECTS)

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/ grupy kursów	Spo- sób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹	zajęć BU ^{1a}			ogólno-uczel-niany ⁴	charakt. prakty-cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	WFW0000 00BK	Zajęcia sportowe		2				K1TOS_ K08	30	30	0	0	1	T	Z	O	P	KO	W
		Razem		2					30	30	0	0	1						

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹	Liczba punktów ECTS zajęć BU ^{1a}
w	ć	l	p	s					
11	4	8	2		375	930	30	11,5	17,5

¹BK (^{1a}BU) –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu (udziału) 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/grupy kursów obowiązkowe liczba punktów ECTS 25

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	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 BK ¹	zajęc BU ^{1a}			ogólno- uczel- niany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	OSS101081	Technologie gospodarki odpadami	2					K1TOS_ W10, K1TOS_ K01	30	90	3	1	1	T	E			K	Ob
2	OSS101081	Technologie gospodarki odpadami				2		K1TOS_ U05, K1TOS_ K03	30	60	2	1	1	T	Z		P	K	Ob
3	OSS101082	Podstawy rekultywacji gleb i gruntów	1					K1TOS_ W04, K1TOS_ W09, K1TOS_ W10, K1TOS_ W12, K1TOS_ W13, K1TOS_ K02, K1TOS_ K03	15	30	1	0,5	0,7	T	Z			K	Ob
4	OSS101082	Podstawy rekultywacji gleb i gruntów				1		K1TOS_ U03, K1TOS_ U04, K1TOS_ U05, K1TOS_ U06, K1TOS_ K02, K1TOS_ K03	15	30	1	0,5	0,7	T	Z		P	K	Ob

¹BK (^{1a}BU) –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu (udziału) 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	OSS101083	Systemy oczyszczania wody	2					K03	30	90	3	1	2	T	E			K	Ob
6	OSS101083	Systemy oczyszczania wody				2		K1TOS_ U03, K1TOS_ U04, K1TOS_ U05, K1TOS_ K02, K1TOS_ K04	30	60	2	1	1	T	Z		P	K	Ob
7	OSS101084	Technologie oczyszczania gazów	2					K1TOS_ W02, K1TOS_ W09, K1TOS_ W10 K1TOS_ W12	30	90	3	1	1	T	E			K	Ob
8	OSS101084	Technologie oczyszczania gazów				2		K1TOS_ U04, K1TOS_ U05, K1TOS_ U09, K1TOS_ U10, K1TOS_ U11, K1TOS_ U14, K1TOS_ K02, K1TOS_ K03, K1TOS_ K04	30	60	2	1	1	T	Z		P	K	Ob
9	OSS101085	Technologie bioenergetyczne	1					K1TOS_ W11, K1TOS_	15	30	1	0,5	0,7	T	Z			K	Ob

¹BK (^{1a}BU) –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu (udziału) 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

10	OSS101085	Technologie bioenergetyczne			1			K01 KITOS_ U10	15	30	1	0,5	0,7	T	Z		P	K	Ob
11	OSS101085	Technologie bioenergetyczne				1		KITOS_ U04, KITOS_ K05	15	30	1	0,5	0,7	T	Z		P	K	Ob
12	OSS101086	Wodociągi i kanalizacja	2					KITOS_ W08, KITOS_ W10, KITOS_ K02, KITOS_ K03	30	90	3	1	2	T	Z			K	Ob
13	OSS101086	Wodociągi i kanalizacja				1		KITOS_ U05, KITOS_ K03, KITOS_ K05	15	60	2	0,5	1	T	Z		P	K	Ob
Razem			1 0			1 9			300	750	25	10	13,5						

Kursy/grupy kursów wybieralne (minimum 90 godzin w semestrze, 5 punktów ECTS)

L P.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	c	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹	zajęć BU ^{1a}			ogólno- uczel- niany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	WFW00000BK	Zajęcia sportowe		2				KITOS_ K08	30	30	0	0	1	T	Z	O	P	KO	W
2	OSS10001BK	Kurs wybieralny – blok 4	1						15	60	2	0,5	1	T	Z				W
3	OSS10001BK	Kurs wybieralny – blok 4		1					15	30	1	0,5	0,7	T	Z		P		W
4	OSS10001BK	Kurs wybieralny – blok 5	2						30	60	2	1	1	T	Z				W
Razem			3	3					90	180	5	2,0	3,7						

¹BK (^{1a}BU) –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu (udziału) 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	Liczba punktów ECTS zajęć BU ^{1a}
w	ć	l	p	s					
13	3	1	9		390	930	30	12,0	17,2

¹BK (^{1a}BU) –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu (udziału) 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/grupy kursów obowiązkowe

liczba punktów ECTS 9

L p.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	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	zajęć BU ^{1a}			ogólnouczelniany ⁴	charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	OSS101087	Systemy oczyszczania ścieków 1	2					K1TOS_W09, K1TOS_W10	30	90	3	1	2	T	E			K	1
2	OSS101087	Systemy oczyszczania ścieków 1			1			K1TOS_U03, K1TOS_U05, K1TOS_K03	15	30	1	0,5	0,7	T	Z		P	K	2
3	OSS101088	Biologiczne techniki odnowy środowiska	1					K1TOS_W05, K1TOS_W18, K1TOS_K02, K1TOS_K03	15	30	1	0,5	0,7	T	Z			K	3
4	OSS101088	Biologiczne techniki odnowy środowiska			2			K1TOS_U07, K1TOS_U15, K1TOS_U16, K1TOS_K02, K1TOS_K03	30	60	2	1	1	T	Z		P	K	4
5	OSS101089	Inżynieria bioprocusowa	1					K1TOS_W03, K1TOS_W05	15	30	1	0,5	0,7	T	Z			K	Ob
6	OSS101089	Inżynieria bioprocusowa			1			K1TOS_	15	30	1	0,5	0,7	T	Z		P	K	Ob

¹BK (^{1a}BU) –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu (udziału) 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

							U15, K1TOS_ K02, K1TOS_ K03											
Razem			4	4				120	270	9	4	5,8						

Kursy/grupy kursów wybieralne (minimum 30 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 efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/ grupy kursów	Spo- ³ sób zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹	zajęć BU ^{1a}			ogólno-uczel-niany ⁴	charakt. prakty- ⁵ cznym ^o	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	OSS10001BK	Kurs wybieralny – blok 6		2				30	60	2	1,0	1	T	Z				W	
Razem				2				30	60	2	1,0	1							

Kursy/grupy kursów wybieralne (specjalność BHP) (minimum 210 godzin w semestrze, 19 punktów ECTS)

L p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/ grupy kursów	Spo- ³ sób zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹	zajęć BU ^{1a}			ogólno-uczel-niany ⁴	charakt. prakty- ⁵ cznym ^o	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	PSZ000141	Podstawy psychologii i socjologii pracy	1					S1BHP_W01	15	30	1	0,5	0,7	T	Z			S	Ob
2	OSS101090	Bezpieczeństwo pracy maszyn i urządzeń elektrycznych	1					K1TOS_W18, S1BHP_W11, K1TOS_K01 K1TOS_K03	15	30	1	0,5	0,7	T	Z			S	Ob
3	OSS101090	Bezpieczeństwo pracy maszyn i urządzeń elektrycznych		1				K1TOS_U16, S1BHP_	15	30	1	0,5	0,7	T	Z		P	S	Ob

¹BK (^{1a}BU) –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu (udziału) 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

								U04, K1TOS_ K03										
4	OSS101091	Zagrożenia biologiczne w środowisku pracy	1					K1TOS_ W05, S1BHP_ W01, S1BHP_ W02, S1BHP_ W08, S1BHP_ W10, K1TOS_ K02	15	30	1	0,5	0,7	T	Z		S	Ob
5	OSS101092	Szkolenia z zakresu BHP	1					S1BHP_ W09, K1TOS_ K07	15	30	1	0,5	0,7	T	Z		S	Ob
6	OSS101093	Strategia pomiarów środowiska pracy	1					K1TOS_ W16, K1TOS_ W18, S1BHP_ W08, K1TOS_ K07	15	30	1	0,5	0,7	T	Z		S	Ob
7	OSS101094	Zawodowe zagrożenia zdrowia	1					K1TOS_ W18, S1BHP_ W01, S1BHP_ W04 S1BHP_ W07, S1BHP_ W08, K1TOS_ K01, K1TOS_ K02	15	60	2	0,5	1	T	E		S	Ob
8	OSS101094	Zawodowe zagrożenia zdrowia		1				S1BHP_ U01, S1BHP_	15	30	1	0,5	0,7	T	Z	P	S	Ob

¹BK (^{1a}BU) –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu (udziału) 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

										U03, S1BHP_ U08, S1BHP_ U09, KITOS_ K01, KITOS_ K02										
9	OSS101095	Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy	1							KITOS_ W15, KITOS_ W16, S1BHP_ W06, KITOS_ K01, KITOS_ K06	15	60	2	0,5	1	T	E		S	Ob
10	OSS101095	Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy		1						KITOS_ U13, S1BHP_ U08, S1BHP_ U09, S1BHP_ U11, KITOS_ K01, KITOS_ K02, KITOS_ K06	15	30	1	0,5	0,7	T	Z	P	S	Ob
11	OSS101096	Hałas i wibracja	1							S1BHP_ W05, KITOS_ K02	15	30	1	0,5	0,7	T	Z		S	Ob
12	OSS101097	Badania wypadków i kontrola stanu BHP	1							S1BHP_ W02, S1BHP_ W04, KITOS_ K01, KITOS_ K02	15	30	1	0,5	0,7	T	Z		S	Ob

¹BK (^{1a}BU) –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu (udziału) 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

									K04												
13	OSS101097	Konwencje i dyrektywy w zakresie BHP					1			KITOS_ W16, S1BHP_ W02, KITOS_ K04	15	60	2	0,5	1	T	Z			S	Ob
14	OSS101097	Konwencje i dyrektywy w zakresie BHP						1		KITOS_ U09, KITOS_ U10, KITOS_ U16, S1BHP_ U01, KITOS_ K04	15	30	1	0,5	0,7	T	Z		P	S	Ob
15	OSS101037	Praktyka								KITOS_ U09	4 tyg.	60	2	0,1	2	T	Z		P	K	Ob
		Razem					1 0	4			210	570	19	7,1	12,7						

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹	Liczba punktów ECTS zajęć BU ^{1a}
w	ć	l	p	s					
14	6	4	0		360	900	30	12,1	19,5

¹BK (^{1a}BU) –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu (udziału) 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/grupy kursów obowiązkowe liczba punktów ECTS 4

L p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	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	zajęc BU ^{1a}			ogólno-uczel-niany ⁴	charakt. prakty-cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	OSS101069	Odnowa wody	2					KITOS_ W06, KITOS_ W09, KITOS_ W10	30	60	2	1	1	T	Z			K	Ob
2	OSS101069	Odnowa wody				1		KITOS_ U05, KITOS_ U14, KITOS_ K02, KITOS_ K06	15	30	1	0,5	0,7	T	Z		P	K	Ob
3	OSS101069	Odnowa wody					1	KITOS_ U10, KITOS_ U12, KITOS_ U13, KITOS_ U14	15	30	1	0,5	0,7	T	Z		P	K	Ob
Razem			2			1	1		60	120	4	2	2,4						

¹BK (^{1a}BU) –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu (udziału) 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

Kursy/grupy kursów wybieralne (specjalność BHP) (minimum 300 godzin w semestrze, 26 punktów ECTS)

Lp.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	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 ¹ BK	zajęc ^{1a} BU			ogólnouczelniany ⁴	charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	OSS101039	Seminarium dyplomowe					2	K1TOS_U16, S1BHP_U11, S1BHP_U12, K1TOS_K02, K1TOS_K03, K1TOS_K05	30	60	2	1	1	T	Z		P	S	Ob
2	OSS101068	Praca dyplomowa inżynierska				1	0	K1TOS_U16, S1BHP_U13, K1TOS_K02, K1TOS_K05	150	450	15	5	2	T	Z		P	S	Ob
3	OSS101099	Audyt bezpieczeństwa pracy	1					K1TOS_W15, S1BHP_W14, K1TOS_K04, K1TOS_K07	15	60	2	0,5	1	T	Z			S	Ob
4	OSS101100	Wentylacja i klimatyzacja	1					S1BHP_W13, K1TOS_K03	15	30	1	0,5	0,7	T	Z			S	Ob
5	OSS101100	Wentylacja i klimatyzacja		1				S1BHP_U05, K1TOS_K03	15	30	1	0,5	0,7	T	Z		P	S	Ob

¹BK (^{1a}BU) –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu (udziału) 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

									K03											
6	OSS101101	Systemy ratownictwa medycznego i przemysłowego	1						S1BHP_W03	15	30	1	0,5	0,7	T	Z			S	Ob
7	OSS101101	Systemy ratownictwa medycznego i przemysłowego		1					S1BHP_U06, K1TOS_K03	15	30	1	0,5	0,7	T	Z		P	S	Ob
8	OSS101102	Zagrożenia pożarowe i wybuchowe obiektów budowlanych	1						S1BHP_W12	15	30	1	0,5	0,7	T	Z			S	Ob
9	OSS101103	Zagrożenia fizyczne i chemiczne w środowisku pracy	1						K1TOS_W16, K1TOS_W18, S1BHP_W08, S1BHP_W10, K1TOS_K07	15	30	1	0,5	0,7	T	Z			S	Ob
10	OSS101103	Zagrożenia fizyczne i chemiczne w środowisku pracy		1					K1TOS_U16, S1BHP_U07	15	30	1	0,5	0,7	T	Z		P	S	Ob
Razem			5	3			1	2		300	780	26	10	8,9						

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹	Liczba punktów ECTS zajęć BU ^{1a}
w	ć	l	p	s					
7	3		11	3	360	900	30	12	11,3

¹BK (^{1a}BU) –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu (udziału) 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. Zestaw egzaminów w układzie semestralnym

Kod kursu/grupy kursów	Nazwy kursów/ grup kursów kończących się egzaminem	Semestr
OSS101049 FZS000001 MAS000002 MAS000001	1. Chemia nieorganiczna 2. Fizyka 3. Algebra z geometrią analityczną A 4. Analiza matematyczna 1.1A	1
OSS101050 OSS101073	1. Chemia organiczna 2. Biologia środowiska	2
OSS101076 OSS101055 OSS101023	1. Mikrobiologia środowiska 2. Biochemia 3. Inżynieria procesowa	3
OSS101078 OSS101079 OSS101080	1. Fizykochemia odpadów 2. Podstawy biotechnologii środowiska 3. Chemia wody i powietrza	4
OSS101081 OSS101083 OSS101084	1. Technologie gospodarki odpadami 2. Systemy oczyszczania wody 3. Technologie oczyszczania gazów	5
OSS101087 OSS101094	1. Systemy oczyszczania ścieków 2. Zawodowe zagrożenia zdrowia	6

¹BK (^{1a}BU) –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu (udziału) 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 (^{1a}BU) –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu (udziału) 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 STUDIÓW: TECHNOLOGIE OCHRONY ŚRODOWISKA

POZIOM KSZTAŁCENIA: studia pierwszego stopnia (inżynierskie)

FORMA STUDIÓW: stacjonarna

PROFIL: ogólnoakademicki

SPECJALNOŚĆ: ZARZĄDZANIE OCHRONĄ ŚRODOWISKA (ZOS)

JĘZYK PROWADZENIA STUDIÓW: polski

Uchwała Senatu PWr nr 747/32/2016-2020 z dnia 16.05.2019 r.

Obowiązuje od **1 października 2019 r.**

¹BK (^{1a}BU) –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu (udziału) 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 / grup kursów obowiązkowych i wybieralnych w układzie semestralnym

Semestr 1

Kursy/grupy kursów obowiązkowe

liczba punktów ECTS 30

L p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu	Sposób ³ zaliczenia	Kurs			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK ¹	zajęc BU ^{1a}			ogólnouczelniany ⁴	charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	ZMZ000154	Teoria organizacji i zarządzania	1					KITOS_W15, KITOS_K02, KITOS_K03	15	30	1	0,5	0,7	T	Z	O		KO	Ob.
2	FLH071611	Etyka w biznesie	1					KITOS_W12, KITOS_K02	15	60	2	0,5	1	T	Z	O		KO	Ob.
3	INS000001	Technologie informacyjne	2					KITOS_W08, KITOS_W09, KITOS_W17, KITOS_K04	30	60	2	1	1	T	Z			KO	Ob.
4	MAS000001	Analiza matematyczna 1.1A	2					KITOS_W01, KITOS_W13, KITOS_K01, KITOS_K03	30	150	5	1	2	T	E			PD	Ob
5	MAS000001	Analiza matematyczna 1.1A		2				KITOS_U01, KITOS_	30	90	3	1	2	T	Z		P	PD	Ob

¹BK (^{1a}BU) – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu (udziału) 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

						U04, KITOS_ U13, KITOS_ U14, KITOS_ K01, KITOS_ K03											
6	MAS000002	Algebra z geometrią analityczną A	2			KITOS_ W01, KITOS_ W13, KITOS_ K01, KITOS_ K03	30	60	2	1	1	T	E			PD	Ob
7	MAS000002	Algebra z geometrią analityczną A		1		KITOS_ U01, KITOS_ U04, KITOS_ U13, KITOS_ U14, , KITOS_ K01, KITOS_ K03	15	60	2	0,5	1	T	Z		P	PD	Ob
8	FZS000001	Fizyka	2			KITOS_ W02	30	120	4	1	2	T	E			PD	Ob.
9	FZS000001	Fizyka		2		KITOS_ U02	30	60	2	1	1	T	Z		P	PD	Ob
10	OSS101049	Chemia nieorganiczna	2			KITOS_ W03, KITOS_ K02	30	120	4	1	2	T	E			PD	Ob.
11	OSS101049	Chemia nieorganiczna		2		KITOS_ U02, KITOS_ K02	30	60	2	1	1	T	Z		P	PD	Ob
12	OSS101072	Zagrożenia cywilizacyjne i zrównoważony rozwój	2			KITOS_ W07, KITOS_	30	30	1	1	1	T	Z			K	Ob.

¹BK (^{1a}BU) – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu (udziału) 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

									W12, K1TOS_ K01											
Razem					1 4	7				315	900	30	10,5	15,7						

Razem w semestrze

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹	Liczba punktów ECTS zajęć BU ^{1a}
w	ć	l	p	s					
14	7				315	900	30	10,5	15,7

¹BK (^{1a}BU) – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu (udziału) 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/grupy kursów obowiązkowe

liczba punktów ECTS 28

L p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	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	zajęc BU ^{1a}			ogólnouczelniany ⁴	charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	PRH071911	Prawo własności intelektualnej (lub inny kurs wskazany przez studentów z oferty kursów wybieralnych)	2					KITOS_W14, KITOS_K01	30	60	2	1	1	T	Z	O		KO	Ob
2	ISZ002103	Bezpieczeństwo pracy i ergonomia	1					KITOS_W16, KITOS_K05	15	30	1	0,5	0,7	T	Z	O		KO	Ob
3	OSS101050	Chemia organiczna	2					KITOS_W03, KITOS_K02	30	90	3	1	2	T	E			PD	Ob
4	OSS101050	Chemia organiczna		1				KITOS_U02, KITOS_U13, KITOS_K02	15	60	2	0,5	1	T	Z		P	PD	Ob
5	OSS101073	Biologia środowiska	2					KITOS_W05, KITOS_K02	30	90	3	1	1	T	E			K	Ob
6	OSS101073	Biologia środowiska		1				KITOS_U07, KITOS_K03	15	30	1	0,5	0,7	T	Z		P	K	Ob
7	OSS101073	Biologia środowiska			1			KITOS_U07, KITOS_K03	15	30	1	0,5	0,7	T	Z		P	K	Ob
8	OSS101016	Meteorologia i klimatologia	2					KITOS_W02, KITOS_W06,	30	60	2	1	1	T	Z			K	Ob

¹BK (^{1a}BU) – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu (udziału) 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

									KITOS_ K02											
9	OSS101052	Grafika inżynierska 1	1						KITOS_ W08, KITOS_ W12, KITOS_ K02, KITOS_ K04	15	60	2	0,5	1	T	Z			K	Ob
10	OSS101052	Grafika inżynierska 1		1					KITOS_ U04, KITOS_ U10, KITOS_ K02, KITOS_ K04	15	30	1	0,5	0,7	T	Z		P	K	Ob
11	OSS101053	Mechanika płynów	1						KITOS_ W02	15	60	2	0,5	1	T	Z			K	Ob
12	OSS101053	Mechanika płynów		1					KITOS_ U02	15	60	2	0,5	1	T	Z		P	K	Ob
13	OSS101053	Mechanika płynów			1				KITOS_ U02, KITOS_ K03	15	30	1	0,5	0,7	T	Z		P	K	Ob
14	OSS101074	Podstawy toksykologii 1	2						KITOS_ W05, KITOS_ K02	30	60	2	1	1	T	Z			K	Ob
15	OSS101075	Geochemia i geologia	1						KITOS_ W03, KITOS_ W06, KITOS_ K01	15	60	2	0,5	1	T	Z			K	Ob
		Razem	1 4	4	2					300	810	27	10	14,5						

¹BK (^{1a}BU) – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu (udziału) 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

Kursy/grupy kursów wybieralne (minimum 75 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 efektu uczenia się	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	zajęć BU ^{1a}			ogólnouczelniany ⁴	charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	JZL100707BK	Język obcy B2.1		4				K1TOS_U08	60	60	2	2	2	T	Z	O	P	KO	W
2	OSS100001BK	Kurs wybieralny – blok1	1						15	30	1	0,5	0,7	T	Z			K	W
Razem			1	4					75	90	3	2,5	2,7						

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹	Liczba punktów ECTS zajęć BU ^{1a}
w	ć	l	p	s					
15	8	2			375	900	30	12,5	17,2

¹BK (^{1a}BU) – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu (udziału) 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/grupy kursów obowiązkowe

liczba punktów ECTS 21

L p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	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	zajęc BU ^{1a}			ogólno-uczel-niany ⁴	o charakt. prakty-cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	OSS101054	Gospodarka surowcami	2					KITOS_ W03, KITOS_ W04, KITOS_ W06, KITOS_ K03	30	60	2	1	1	T	Z			K	Ob
2	OSS101076	Mikrobiologia środowiska	2					KITOS_ W05, KITOS_ K02	30	90	3	1	1	T	E			K	Ob
3	OSS101076	Mikrobiologia środowiska			2			KITOS_ U07	30	60	2	1	1	T	Z		P	K	Ob
4	OSS101055	Biochemia	2					KITOS_ W03, KITOS_ W05, KITOS_ K02	30	90	3	1	2	T	E			K	Ob
5	OSS101055	Biochemia		1				KITOS_ U10, KITOS_ U12, KITOS_ U13, KITOS_ K02, KITOS_ K03	15	60	2	0,5	1	T	Z		P	K	Ob
6	OSS101055	Biochemia			1			KITOS_ U02, KITOS_ U15,	15	60	2	0,5	1	T	Z		P	K	Ob

¹BK (^{1a}BU) – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu (udziału) 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

									KITOS_ K03											
7	OSS101056	Grafika inżynierska 2 – Autocad			2				KITOS_ U11, KITOS_ K02, KITOS_ K06	30	60	2	1	1	T	Z		P	K	Ob
8	OSS101023	Inżynieria procesowa	1						KITOS_ W02, KITOS_ W08, KITOS_ W09	15	60	2	0,5	1	T	E			K	Ob
9	OSS101023	Inżynieria procesowa		1					KITOS_ U10, KITOS_ U11, KITOS_ U14, KITOS_ K02, KITOS_ K03	15	30	1	0,5	0,7	T	Z		P	K	Ob
10	OSS101077	Podstawy toksykologii 2			2				KITOS_ U07, KITOS_ K02	30	60	2	1	1	T	Z		P	K	Ob
Razem			7	2	7					240	630	21	8	10,7						

Kursy/grupy kursów wybieralne (minimum 135 godzin w semestrze, 9 punktów ECTS)

L p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	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	zajęc BU ^{1a}			ogólno-uczel-niany ⁴	charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	JZL100708B K	Język obcy B2.2		4				KITOS_ U08	60	90	3	2	2	T	Z	O	P	KO	W
2	OSS100001B	Kurs wybieralny – blok2	1						15	60	2	0,5	1	T	Z				W

¹BK (^{1a}BU) – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu (udziału) 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

	K																		
3	OSS100001B K	Kurs wybieralny – blok2		1					15	30	1	0,5	0,7	T	Z		P		W
4	OSS100001B K	Kurs wybieralny – blok3	2						30	60	2	1	1	T	Z				W
5	OSS100001B K	Kurs wybieralny – blok3		1					15	30	1	0,5	0,7	T	Z		p		W
Razem			3	6					135	270	9	4,5	5,4						

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹	Liczba punktów ECTS zajęć BU ^{1a}
w	ć	l	p	s					
10	8	7			375	900	30	12,5	16,1

¹BK (^{1a}BU) – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu (udziału) 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/grupy kursów obowiązkowe

liczba punktów ECTS 28

L p.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	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	zajęc BU ^{1a}			ogólno-uczel-niany ⁴	o charakt. prakty-cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	OSS101078	Fizykochemia odpadów	1					KITOS_W03, KITOS_W04, KITOS_W09, KITOS_W11, KITOS_K02	15	60	2	0,5	1	T	E			K	Ob
2	OSS101078	Fizykochemia odpadów			2			KITOS_U03, KITOS_U10, KITOS_U11, KITOS_U12, KITOS_K02, KITOS_K03	30	60	2	1	1	T	Z		P	K	Ob
3	OSS101025	Gleboznawstwo	1					KITOS_W04, KITOS_W06, KITOS_W07, KITOS_K02	15	60	2	0,5	1	T	Z			K	Ob.
4	OSS101025	Gleboznawstwo			1			KITOS_U02, KITOS_	15	30	1	0,5	0,7	T	Z		P	K	Ob

¹BK (^{1a}BU) – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu (udziału) 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

									U03, KITOS_ U09, KITOS_ U13, KITOS_ K02, KITOS_ K03											
5	OSS101058	Źródła i rozprzestrzenianie zanieczyszczeń w atmosferze	1						KIOS_ W04, KITOS_ W06, KITOS_ W13	15	60	2	0,5	1	T	Z			K	Ob
6	OSS101058	Źródła i rozprzestrzenianie zanieczyszczeń w atmosferze				2			KITOS_ U04, KITOS_ U06, KITOS_ U14, KITOS_ K02	30	60	2	1	1	T	Z		P	K	Ob
7	OSS101022	Aparatura w ochronie środowiska	1						KITOS_ W09, KITOS_ K02, KITOS_ K04	15	60	2	0,5	1	T	Z			K	Ob
8	OSS101022	Aparatura w ochronie środowiska		1					KITOS_ U04, KITOS_ K02, KITOS_ K04	15	30	1	0,5	0,7	T	Z		P	K	Ob
9	OSS101010	Podstawy recyklingu	1						KITOS_ W10, KITOS_ K02	15	60	2	0,5	1	T	Z			K	Ob
10	OSS101010	Podstawy recyklingu			1				KITOS_ U03, KITOS_ U12, KITOS_ U12,	15	30	1	0,5	0,7	T	Z		P	K	Ob

¹BK (^{1a}BU) – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu (udziału) 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	OSS101024	Hydrologia i ochrona wód	2					K03	30	90	3	1	1	T	Z			K	Ob
12	OSS101024	Hydrologia i ochrona wód		1				KITOS_ U04, KITOS_ U06, KITOS_ K02, KITOS_ K03	15	30	1	0,5	0,7	T	Z		P	K	Ob
13	OSS101024	Hydrologia i ochrona wód			1			KITOS_ U04, KITOS_ U06, KITOS_ U11, KITOS_ K02, KITOS_ K03	15	30	1	0,5	0,7	T	Z		P	K	Ob
14	OSS101079	Podstawy biotechnologii środowiska	2					KITOS_ W05, KITOS_ K02	30	60	2	1	1	T	E			K	Ob
15	OSS101080	Chemia wody i powietrza	2					KITOS_ W03, KITOS_ W04	30	90	3	1	2	T	E			K	Ob
16	OSS101080	Chemia wody i powietrza			3			KITOS_ U02, KITOS_ U03, KITOS_ K01	45	90	3	1,5	2	T	Z		P	K	Ob
Razem			1 1	2	8	2			345	900	30	11,5	16,5						

¹BK (^{1a}BU) – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu (udziału) 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

Kursy/grupy kursów wybieralne (minimum 30 godzin w semestrze, 0 punktów ECTS)

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	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	zajęć BU ^{1a}			ogólno- uczel- niany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	WFW0000 00BK	Zajęcia sportowe		2				K1TOS_ K08	30	30	0	0	1	T	Z	O	P	KO	W
		Razem		2					30	30	0	0	1						

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹	Liczba punktów ECTS zajęć BU ^{1a}
w	ć	l	p	s					
11	4	8	2		375	930	30	11,5	17,5

¹BK (^{1a}BU) – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu (udziału) 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/grupy kursów obowiązkowe

liczba punktów ECTS 25

L p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	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	zajęc BU ^{1a}			ogólno-uczelniane ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	OSS101081	Technologie gospodarki odpadami	2					KITOS_W10, KITOS_K01	30	90	3	1	1	T	E			K	Ob
2	OSS101081	Technologie gospodarki odpadami				2		KITOS_U05, KITOS_K03	30	60	2	1	1	T	Z		P	K	Ob
3	OSS101082	Podstawy rekultywacji gleb i gruntów	1					KITOS_W04, KITOS_W09, KITOS_W10, KITOS_W12, KITOS_W13, KITOS_K02, KITOS_K03	15	30	1	0,5	0,7	T	Z			K	Ob
4	OSS101082	Podstawy rekultywacji gleb i gruntów				1		KITOS_U03, KITOS_U04, KITOS_U05, KITOS_U06, KITOS_	15	30	1	0,5	0,7	T	Z		P	K	Ob

¹BK (^{1a}BU) – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu (udziału) 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

									K02, KITOS_ K03											
5	OSS101083	Systemy oczyszczania wody	2						KITOS_ W09, KITOS_ W10	30	90	3	1	2	T	E		K	Ob	
6	OSS101083	Systemy oczyszczania wody				2			KITOS_ U03, KITOS_ U04, KITOS_ U05, KITOS_ K02, KITOS_ K04	30	60	2	1	1	T	Z		P	K	Ob
7	OSS101084	Technologie oczyszczania gazów	2						KITOS_ W02, KITOS_ W09, KITOS_ W10 KITOS_ W12	30	90	3	1	1	T	E		K	Ob	
8	OSS101084	Technologie oczyszczania gazów				2			KITOS_ U04, KITOS_ U05, KITOS_ U09, KITOS_ U10, KITOS_ U11, KITOS_ U14, KITOS_ K02, KITOS_ K03, KITOS_ K04	30	60	2	1	1	T	Z		P	K	Ob
9	OSS101085	Technologie bioenergetyczne	1						KITOS_ K04	15	30	1	0,5	0,7	T	Z		K	Ob	

¹BK (^{1a}BU) – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu (udziału) 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

									W11, KITOS_ K01											
10	OSS101085	Technologie bioenergetyczne			1				KITOS_ U10	15	30	1	0,5	0,7	T	Z		P	K	Ob
11	OSS101085	Technologie bioenergetyczne				1			KITOS_ U04, KITOS_ K05	15	30	1	0,5	0,7	T	Z		P	K	Ob
12	OSS101086	Wodociągi i kanalizacja	2						KITOS_ W08, KITOS_ W10, KITOS_ K02, KITOS_ K03	30	90	3	1	2	T	Z			K	Ob
13	OSS101086	Wodociągi i kanalizacja				1			KITOS_ U05, KITOS_ K03, KITOS_ K05	15	60	2	0,5	1	T	Z		P	K	Ob
Razem			1 0		1	9				300	750	25	10	13,5						

Kursy/grupy kursów wybieralne (minimum 90 godzin w semestrze, 5 punktów ECTS)

L p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	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	zajęć BU ^{1a}			ogólno-uczelniane ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	WFW000000 BK	Zajęcia sportowe		2					30	30	0	0	1	T	Z	O	P	KO	W
2	OSS100001B K	Kurs wybieralny – blok 4	1						15	60	2	0,5	1	T	Z				W
3	OSS100001B K	Kurs wybieralny – blok 4		1					15	30	1	0,5	0,7	T	Z		P		W
4	OSS100001B K	Kurs wybieralny – blok 5	2						30	60	2	1	1	T	Z				W
Razem			3	3					90	180	5	2,0	3,7						

¹BK (^{1a}BU) – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu (udziału) 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	Liczba punktów ECTS zajęć BU ^{1a}
w	ć	l	p	s					
13	3	1	9		390	930	30	12,0	17,2

¹BK (^{1a}BU) – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu (udziału) 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/grupy kursów obowiązkowe

liczba punktów ECTS 9

L p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	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	zajęć BU ^{1a}			ogólnouczelniany ⁴	charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	OSS101087	Systemy oczyszczania ścieków 1	2					K1TOS_W09, K1TOS_W10	30	90	3	1	2	T	E			K	1
2	OSS101087	Systemy oczyszczania ścieków 1			1			K1TOS_U03, K1TOS_U05, K1TOS_K03	15	30	1	0,5	0,7	T	Z		P	K	2
3	OSS101088	Biologiczne techniki odnowy środowiska	1					K1TOS_W05, K1TOS_W18, K1TOS_K02, K1TOS_K03	15	30	1	0,5	0,7	T	Z			K	3
4	OSS101088	Biologiczne techniki odnowy środowiska			2			K1TOS_U07, K1TOS_U15, K1TOS_U16, K1TOS_K02, K1TOS_K03	30	60	2	1	1	T	Z		P	K	4
5	OSS101089	Inżynieria bioprocusowa	1					K1TOS_W03, K1TOS_W05	15	30	1	0,5	0,7	T	Z			K	Ob
6	OSS101089	Inżynieria bioprocusowa			1			K1TOS_	15	30	1	0,5	0,7	T	Z		P	K	Ob

¹BK (^{1a}BU) – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu (udziału) 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

									U15, K1TOS_ K02, K1TOS_ K03									
Razem			4		4					120	270	9	4	5,8				

Kursy/grupy kursów wybieralne (minimum 30 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 efektu uczenia się	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	zajęć BU ^{1a}			ogólno-uczelniane ⁴	charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	OSS100001BK	Kurs wybieralny – blok 6		2					30	60	2	1,0	1	T	Z				W
Razem				2					30	60	2	1,0	1						

Kursy/grupy kursów wybieralne (specjalność ZOS) (minimum 210 godzin w semestrze, 19 punktów ECTS)

L p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	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	zajęć BU ^{1a}			ogólno-uczelniane ⁴	charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	OSS101104	Systemy oczyszczania ścieków 2				2		K1TOS_ U03, K1TOS_ U04, K1TOS_ U05, K1TOS_ U16, SIZOŚ_ U05, K1TOS_ K02, K1TOS_	30	90	3	1	2	T	Z		P	S	Ob

¹BK (^{1a}BU) – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu (udziału) 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

2	OSS101105	Zarządzanie jakością i systemami oczyszczania wód i ścieków	1					K04 KITOS_ W10, KITOS_ W13, KITOS_ W18, SIZOŚ_ W01	15	30	1	0,5	0,7	T	Z			S	Ob
3	OSS101105	Zarządzanie jakością i systemami oczyszczania wód i ścieków			2			KITOS_ U04, KITOS_ U06, SIZOŚ_ U05, KITOS_ K02, KITOS_ K03	30	90	3	1	1	T	Z		P	S	Ob
4	OSS101106	Zarządzanie środowiskowymi danymi przestrzennymi	2					SIZOŚ_ W03, KITOS_ K03	30	60	2	1	1	T	Z			S	Ob
5	OSS101106	Zarządzanie środowiskowymi danymi przestrzennymi			2			SIZOŚ_ U04, KITOS_ K03	30	60	2	1	1	T	Z		P	S	Ob
6	OSS101107	Oceny oddziaływania inwestycji na środowisko	2					KITOS_ W10, KITOS_ W12, KITOS_ W13, KITOS_ W18, SIZOŚ_ W02, KITOS_ K02, KITOS_ K05	30	90	3	1	1	T	E			S	Ob
7	OSS101107	Oceny oddziaływania inwestycji na środowisko				3		KITOS_ U11, KITOS_ K05	45	90	3	1,5	2	T	Z		P	S	Ob

¹BK (^{1a}BU) – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu (udziału) 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

								U16, S1ZOS_ U01												
8	OSS101037	Praktyka							K1TOS_ U09	4 tyg.	60	2	0,1	2	T	Z		P	K	W
		Razem					5				4	5								
										210	570	21	7,1	10,7						

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹	Liczba punktów ECTS zajęć BU ^{1a}
w	ć	l	p	s					
9	2	8	5		360	900	30	12,1	17,5

¹BK (^{1a}BU) – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu (udziału) 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/grupy kursów obowiązkowe

liczba punktów ECTS 4

L p.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	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 ¹ BK	zajęc ^{1a} BU			ogólno-uczelniane ⁴	charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	OSS101069	Odnowa wody	2					KITOS_W06, KITOS_W09, KITOS_W10	30	60	2	1	1	T	Z			K	Ob
2	OSS101069	Odnowa wody				1		KITOS_U05, KITOS_U14, KITOS_K02, KITOS_K06	15	30	1	0,5	0,7	T	Z		P	K	Ob
3	OSS101069	Odnowa wody					1	KITOS_U10, KITOS_U12, KITOS_U13, KITOS_U14	15	30	1	0,5	0,7	T	Z		P	K	Ob
Razem			2			1	1		60	120	4	2	2,4						

¹BK (^{1a}BU) – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu (udziału) 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

Kursy/grupy kursów wybieralne (specjalność ZOS) (minimum 300 godzin w semestrze, 26 punktów ECTS)

L p.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	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	zajęc BU ^{1a}			ogólnouczelniany ⁴	charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	OSS101039	Seminarium dyplomowe					2	KITOS_U16, SIZOŚ_U07, SIZOŚ_U09, KITOS_K02, KITOS_K03, KITOS_K05	30	60	2	1	1	T	Z		P	S	Ob
2	OSS101068	Praca dyplomowa inżynierska				10		KITOS_U16, SIZOŚ_U10, KITOS_K02, KITOS_K05	150	450	15	5	2	T	Z		P	S	Ob
3	OSS101108	Ocena ryzyka środowiskowego	1					SIZOŚ_W02, KITOS_K03	15	60	2	0,5	1	T	Z			S	Ob
4	OSS101108	Ocena ryzyka środowiskowego		1				SIZOŚ_U01, KITOS_K03	15	30	1	0,5	0,7	T	Z		P	S	Ob
5	OSS101109	Niezawodność systemów gospodarki wodno-kanalizacyjnej	1					SIZOŚ_W01, KITOS_K05	15	30	1	0,5	0,7	T	Z			S	Ob
6	OSS101109	Niezawodność systemów gospodarki wodno-kanalizacyjnej		1				SIZOŚ_U02,	15	30	1	0,5	0,7	T	Z		P	S	Ob

¹BK (^{1a}BU) – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu (udziału) 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

									KITOS_ K05											
7	OSS101110	Zarządzanie energią odnawialną	2						KITOS_ W06, KITOS_ W17, KITOS_ W18, SIZOŚ_ W05, KITOS_ K05	30	60	2	1	1	T	Z		S	Ob	
8	OSS101111	Organizacja i funkcjonowanie systemów ochrony przyrody	1						KITOS_ W05 KITOS_ W13, SIZOŚ_ W04, KITOS_ K02	15	30	1	0,5	0,7	T	Z		S	Ob	
9	OSS101112	Operaty wodno-prawne				1			KITOS_ U16, SIZOŚ_ U03, KITOS_ K02, KITOS_ K05	15	30	1	0,5	0,7	T	Z		P	S	Ob
Razem			5	2		1 1	3			300	780	26	10,0	8,5						

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹	Liczba punktów ECTS zajęć BU ^{1a}
w	ć	l	p	s					
7	2		12	3	360	900	30	12	10,9

¹BK (^{1a}BU) – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu (udziału) 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/grupy kursów	Nazwy kursów/ grup kursów kończących się egzaminem	Semestr
OSS101049 FZS000001 MAS000002 MAS000001	1. Chemia nieorganiczna 2. Fizyka 3. Algebra z geometrią analityczną A 4. Analiza matematyczna 1.1A	1
OSS101050 OSS101073	1. Chemia organiczna 2. Biologia środowiska	2
OSS101076 OSS101055 OSS101023	1. Mikrobiologia środowiska 2. Biochemia 3. Inżynieria procesowa	3
OSS101078 OSS101079 OSS101080	1. Fizykochemia odpadów 2. Podstawy biotechnologii środowiska 3. Chemia wody i powietrza	4
OSS101081 OSS101083 OSS101084	1. Technologie gospodarki odpadami 2. Systemy oczyszczania wody 3. Technologie oczyszczania gazów	5
OSS101087 OSS101107	1. Systemy oczyszczania ścieków 2. Oceny oddziaływania inwestycji na środowisko	6

¹BK (^{1a}BU) – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu (udziału) 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 (^{1a}BU) – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu (udziału) 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 właściwego organu Samorządu Studenckiego

.....

Data

.....

Imię, nazwisko i podpis przedstawiciela studentów

.....

Data

Podpis Dziekana

¹BK (^{1a}BU) – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu (udziału) 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