

PLAN STUDIÓW

WYDZIAŁ: Inżynierii Środowiska

KIERUNEK: Technologie Ochrony Środowiska

POZIOM KSZTAŁCENIA: II stopień, studia magisterskie

FORMA STUDIÓW: stacjonarna

PROFIL: ogólnoakademicki

SPECJALNOŚĆ: Biotechnologia Środowiska (BS)

JĘZYK STUDIÓW: polski

Uchwała Rady Wydziału Inżynierii Środowiska z dnia 12.12.2017 r.

Obowiązuje od 01.10.2017 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 29

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	JZL100709BK	Język obcy B2+		1				K2TOS_U05	15	30	1	0,5	T	Z	O	P	KO	Ob.
2	FLH072321W	Etyka nowych technologii	1					K2TOS_W03, K2OS_W04, K2TOS_K02	15	60	2	0,5	T	Z	O		KO	Ob.
3	FBZ000330W	Planowanie finansowe przedsięwzięć inwestycyjnych	2					K2TOS_W03	30	90	3	1	T	Z	O		KO	Ob.
4	OSS202063	Statystyka	1					K2TOS_W01, K2TOS_K02	15	60	2	0,5	T	Z			PD	Ob.
5	OSS202063	Statystyka		1				K2TOS_U01, K2TOS_K02	15	30	1	0,5	T	Z		P	PD	Ob.
6	OSS202103	Chemia środowiska	1					K2TOS_W02, K2TOS_W07, K2TOS_K02, K2TOS_K05	15	30	1	0,5	T	Z			PD	Ob.
7	OSS202103	Toksykologia środowiskowa	2					K2TOS_W05, K2TOS_W06,	30	60	2	1	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

									K2TOS_ W07, K2TOS_K 02										
8	OSS202103	Toksykologia środowiskowa			1				K2TOS_U 03, K2TOS_U 07, K2TOS_K 02	15	30	1	0,5	T	Z		P	K	Ob.
9	OSS202117	Procesy biologiczne w uzdatnianiu i w systemach dystrybucji wody	1						S2BS_W0 1, S2BS_W0 3, S2BS_W0 14	15	60	2	0,5	T	E			S	Ob.
10	OSS202117	Procesy biologiczne w uzdatnianiu i w systemach dystrybucji wody			1				S2BS_U0 8, K2TOS_K 02, K2TOS_K 01	15	30	1	0,5	T	Z		P	S	Ob.
11	OSS202117	Procesy biologiczne w uzdatnianiu i w systemach dystrybucji wody					1		S2BS_U0 1, K2TOS_K 02, K2TOS_K 01	15	30	1	0,5	T	Z		P	S	Ob.
12	OSS202118	Monitoring biologiczny	1						K2TOS_ W07, S2BS_W1 5, K2TOS_K 02	15	60	2	0,5	T	E			S	Ob.
13	OSS202118	Monitoring biologiczny		1					S2BS_U0 5, S2BS_U0 8, K2TOS_K 02	15	30	1	0,5	T	Z		P	S	Ob.
14	OSS202119	Biologiczne oczyszczanie ścieków	1						S2BS_W0 5, K2TOS_K 02	15	60	2	0,5	T	Z			S	Ob.
15	OSS20119	Biologiczne oczyszczanie ścieków			2				S2BS_U0 6, K2TOS_K 02	30	30	1	1	T	Z		P	S	Ob.
16	OSS202119	Biologiczne oczyszczanie ścieków					1		S2BS_U0 1,	15	30	1	0,5	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

17	OSS202120	Enzymologia w ochronie środowiska			1					K2TOS_K02 S2BS_U01, S2BS_U02, K2TOS_K02	15	30	1	0,5	T	Z		P	S	Ob
18	OSS202120	Enzymologia w ochronie środowiska						1		S2BS_U01, K2TOS_K02	15	60	2	0,5	T	Z		P	S	Ob
19	OSS202121	Biologiczne oczyszczanie gazów	1							S2BS_W08, K2TOS_W07, K2TOS_K02,	15	30	1	0,5	T	Z			S	Ob
20	OSS202121	Biologiczne oczyszczanie gazów			1					S2BS_U07 K2TOS_U07	15	30	1	0,5	T	Z		P	S	Ob
Razem			1 1	3	6			3			345	870	29	11,5						

Kursy wybieralne (minimum 1 godzina w semestrze, 1 punkt 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
1	OSS20001BK	Kurs wybieralny	1						15	30	1	0,5	T	Z			K	W
Razem			1						15	30	1	0,5						

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

Razem w semestrze

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
W	ć	l	p	s				
12	3	6		3	360	900	30	12

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

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

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

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

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

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

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

Semestr 2

Kursy obowiązkowe liczba punktów ECTS 25

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	JZL100710BK	Język obcy		3				K2TOS_U06	45	60	2	1,5	T	Z	O	P	KO	Ob
2	OSS202122	Inżynieria bioprocusowa			2			S2BS_U11, S2BS_U12, K2TOS_K02	30	90	3	1	T	Z		P	S	Ob.
3	OSS202122	Inżynieria bioprocusowa				2		S2BS_U11, S2BS_U12, K2TOS_K02	30	60	2	1	T	Z		P	S	Ob.
4	OSS202123	Genetyka z elementami inżynierii genetycznej	2					S2BS_W02, K2TOS_K02	30	90	3	1	T	E			S	Ob
5	OSS202123	Genetyka z elementami inżynierii genetycznej			1			S2BS_U09, K2TOS_K02	15	60	2	0,5	T	Z		P	S	Ob
6	OSS202123	Genetyka z elementami inżynierii genetycznej					1	S2BS_U01, S2BS_U09, K2TOS_K02	15	30	1	0,5	T	Z		P	S	Ob
7	OSS202124	Bioremediacja gruntów	1					S2BS_W11, S2BS_W15, K2TOS_K05	15	60	2	0,5	T	Z			S	Ob
8	OSS202124	Bioremediacja gruntów			1			S2BS_U01, S2BS_U0	15	30	1	0,5	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

9	OSS202124	Bioremediacja gruntów					1	5 S2BS_U0 1, S2BS_U0 5	15	60	2	0,5	T	Z		P	S	Ob
10	OSS202125	Procesy membranowe w biotechnologii	2					S2BS_W0 9	30	60	2	1	T	Z			S	Ob
11	OSS202107	Środowiskowe zagrożenia zdrowia	2					K2TOS_ W03, K2TOS_ W05, S2BS_W0 4, S2BS_W0 6, K2TOS_K 01, K2TOS_K 02	30	90	3	1	T	E			S	Ob
12	OSS202126	Prawne i etyczne aspekty w biotechnologii	1					K2TOS_ W04, K2TOS_ W07, K2TOS_K 02	15	60	2	0,5	T	Z		P	S	Ob
Razem			8	3	4	2	2		285	750	25	9,5						

Kursy wybieralne (minimum 60 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 kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno-uczel-niany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	OSS110961BK	Kurs wybieralny	1					15	30	1	0,5	T	Z				K	W
2	OSS110961BK	Kurs wybieralny					1	15	30	1	0,5	T	Z			P	K	W
3	OSS110961BK	Kurs wybieralny	1					15	60	2	0,5	T	Z				K	W
4	OSS110961BK	Kurs wybieralny					1	15	30	1	0,5	T	Z			P	K	W
Razem			2				2	60	150	5	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 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				
10	3	4	2	4	345	900	30	11,5

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

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

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

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

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

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

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

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	zajęc ¹ BK			ogólnouczel-niany ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	OSS202006	Polityka ochrony środowiska	1					K2TOS_W03, K2TOS_W07, K2TOS_K02, K2TOS_K05	15	30	1	0,5	T	Z			K	Ob.
2	OSS202006	Polityka ochrony środowiska					1	K2TOS_U02, K2TOS_U07	15	30	1	0,5	T	Z		P	K	Ob
3	OSS202074	Rewaloryzacja środowiska	1					K2TOS_W06, K2TOS_K01	15	30	1	0,5	T	Z			K	Ob
4	OSS202074	Rewaloryzacja środowiska					1	K2TOS_U07, K2TOS_K01	15	30	1	0,5	T	Z		P	K	Ob
5	OSS202075	Recykling wybranych grup odpadów i materiały biodegradowalne	1					S2BS_W10, S2BS_W13	15	30	1	0,5	T	Z			S	Ob
6	OSS202075	Recykling wybranych grup odpadów i materiały biodegradowalne					1	S2BS_U01, S2BS_U10, K2TOS_K01	15	30	1	0,5	T	Z		P	S	Ob
7	OSS202026	Biotechnologia w gospodarce odpadami	2					S2BS_W12, K2TOS_K05	30	60	2	1	T	Z			S	Ob
8	OSS202012	Seminarium dyplomowe					2	S2BS_U13, K2TOS_K	30	60	2	1	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

9	OSS202100	Praca dyplomowa magisterska					1 5		05 K2TOS_U 07, S2BS_U0 1, S2BS_U1 4, K2TOS_K 05	225	600	20	7,5	T	Z		P	S	Ob
Razem			5				1 5	5		375	900	30	12,5						

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				
5			15	5	375	900	30	12,5

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

2. Zestaw egzaminów w układzie semestralnym

Kod kursu	Nazwy kursów kończących się egzaminem	Semestr
OSS202117	1. Procesy biologiczne w uzdatnianiu i w systemach dystrybucji wody	1
OSS202118	2. Monitoring biologiczny	
OSS202123	1. Genetyka z elementami inżynierii genetycznej	2
OSS202107	2. Środowiskowe zagrożenia zdrowia	

3. Liczby dopuszczalnego deficytu punktów ECTS po poszczególnych semestrach

Semestr	Dopuszczalny deficyt punktów ECTS po semestrze
1	6
2	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

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

PLAN STUDIÓW

WYDZIAŁ: Inżynierii Środowiska

KIERUNEK: Technologie Ochrony Środowiska

POZIOM KSZTAŁCENIA: II stopień, studia magisterskie

FORMA STUDIÓW: stacjonarna

PROFIL: ogólnoakademicki

SPECJALNOŚĆ: Gospodarka Odpadami (GO)

JĘZYK STUDIÓW: polski

Uchwała Rady Wydziału Inżynierii Środowiska z dnia 12.12.2017 r.

Obowiązuje od 01.10.2017 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 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. Zestaw kursów i grup kursów obowiązkowych i wybieralnych w układzie semestralnym

Semestr 1

Kursy obowiązkowe liczba punktów ECTS 29

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	JZL100709BK	Język obcy B2+		1				K2TOS_U05	15	30	1	0,5	T	Z	O	P	KO	Ob.
2	FLH072321W	Etyka nowych technologii	1					K2TOS_W03, K2TOS_W04, K2TOS_K02	15	60	2	0.5	T	Z	O		KO	Ob.
3	FBZ000330W	Planowanie finansowe przedsięwzięć inwestycyjnych	2					K2TOS_W03	30	90	3	1	T	Z	O		KO	Ob.
4	OSS202063	Statystyka	1					K2TOS_W01, K2TOS_K02	15	60	2	0,5	T	Z			PD	Ob
5	OSS202063	Statystyka		1				K2TOS_U01, K2TOS_K02	15	30	1	0,5	T	Z		P	PD	Ob.
6	OSS202103	Chemia środowiska	1					K2TOS_W02, K2TOS_W07, K2TOS_K02, K2TOS_K05	15	30	1	0,5	T	Z			PD	Ob
7	OSS202103	Toksykologia środowiskowa	2					K2TOS_W05, K2TOS_W06, K2TOS_	30	60	2	1	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	OSS202103	Toksykologia środowiskowa			1				W07, K2TOS_K 02	15	30	1	0,5	T	Z		P	K	Ob.
9	OSS202076	Gospodarka odpadami komunalnymi	2						S2GO_W0 1, S2GO_W0 4, S2GO_W0 6, S2GO_W0 10, K2TOS_K 05	30	90	3	1	T	E			S	Ob.
10	OSS202076	Gospodarka odpadami komunalnymi				2			S2GO_U0 5, K2TOS_K 05	30	60	2	1	T	Z		P	S	Ob.
11	OSS202076	Gospodarka odpadami komunalnymi					1		S2GO_U0 1, K2TOS_K 05	15	30	1	0,5	T	Z		P	S	Ob.
12	OSS202127	Technologie przetwarzania i recyklingu tworzyw sztucznych	3						S2GO_W0 2	45	90	3	1,5	T	E			S	Ob.
13	OSS202127	Technologie przetwarzania i recyklingu tworzyw sztucznych				2			S2GO_U0 1, S2GO_U0 4, K2TOS_K 04	30	30	1	1	T	Z		P	S	Ob.
14	OSS202127	Technologie przetwarzania i recyklingu tworzyw sztucznych					1		S2GO_U0 1, S2GO_U0 4, K2TOS_K 04	15	30	1	0,5	T	Z		P	S	Ob.
15	OSS202078	Zintegrowana polityka produktowa – LCA produktów i odpadów	1						S2GO _W03	15	60	2	0,5	T	Z			S	Ob.
16	OSS202078	Zintegrowana polityka produktowa – LCA produktów i odpadów				1			S2GO_U0 2, S2GO_U0 3, K2TOS_K 01	15	30	1	0,5	T	Z		P	S	Ob.
17	OSS202078	Zintegrowana polityka produktowa – LCA					1		S2GO_U0	15	30	1	0,5	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

		produktów i odpadów							3, K2TOS_K 02									
18	OSS202128	Maszyny i urządzenia w gospodarce odpadami	1						S2GO_W0 4, K2TOS_K 02, K2TOS_K 05	15	30	1	0,5	T	Z		S	Ob
		Razem	1 4	2	4	2	3			375	870	29	12,5					

Kursy wybieralne (minimum 1 godzin w semestrze, 1 punkt ECTS)

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	OSS20000 1BK	Kurs wybieralny	1						15	30	1	0,5	T	Z			K	W
		Razem	1						15	30	1	0,5						

Razem w semestrze

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
w	ć	l	p	s				
15	2	4	2	3	390	900	30	13

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

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

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

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

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

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

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

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 ¹ BK			ogólno-uczel-niany ⁴	o charakt. prakty-cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	JZL100710BK	Język obcy		3				K2TOS_U06	45	60	2	1,5	T	Z	O	P	KO	Ob
2	OSS202129	Odzysk pierwiastków rzadkich, krytycznych i szlachetnych	1					S2GO_W06, S2GO_W12, K2TOS_K02, K2TOS_K04	15	30	1	0,5	T	Z			S	Ob.
3	OSS202129	Odzysk pierwiastków rzadkich, krytycznych i szlachetnych					1	S2GO_U01, S2GO_U06, K2TOS_K02, K2TOS_K04	15	60	2	0,5	T	Z		P	S	Ob.
4	OSS202130	Gospodarka odpadami przemysłowymi	3					S2GO_W07, K2TOS_K05	45	90	3	1,5	T	E			S	Ob
5	OSS202130	Gospodarka odpadami przemysłowymi			2			K2TOS_U07, K2TOS_K05	30	60	2	1	T	Z		P	S	Ob
6	OSS202130	Gospodarka odpadami przemysłowymi					1	S2GO_U01, K2TOS_K05	15	60	2	0,5	T	Z		P	S	Ob
7	OSS202131	Recykling wybranych grup odpadów	1					K2TOS_W07, S2GO_W06, K2TOS_K04	15	90	3	0,5	T	Z			S	Ob.
8	OSS202131	Recykling wybranych grup odpadów					1	K2TOS_U	15	30	1	0,5	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

									07, S2GO_U0 6, K2TOS_K 04										
9	OSS202081	Procesy termiczne w gospodarce odpadami	2						S2GO_W0 8, K2TOS_K 02	30	60	2	1	T	E			S	Ob.
10	OSS202081	Procesy termiczne w gospodarce odpadami		1					S2GO_U0 1, S2GO_U0 2, K2TOS_K 02	15	60	2	0,5	T	Z		P	S	Ob.
11	OSS202038	Modelowanie w gospodarce odpadami	1						S2GO_W0 1, S2GO_W0 9	15	60	2	0,5	T	Z			S	Ob.
12	OSS202038	Modelowanie w gospodarce odpadami			1				S2GO_U0 2, S2GO_U0 3, K2TOS_K 02, K2TOS_K 03	15	30	1	0,5	T	Z		P	S	Ob.
13	OSS202132	Rekultywacja starych składowisk i miejsc zanieczyszczonych	1						S2GO_W0 5, K2TOS_K 05	15	60	2	0,5	T	E			S	Ob.
14	OSS202132	Rekultywacja starych składowisk i miejsc zanieczyszczonych				1			S2GO_U0 7, K2TOS_K 05	15	60	2	0,5	T	Z		P	S	Ob.
15	OSS202133	Techniki membranowe w ochronie środowiska	1						K2TOS_ W07, K2TOS_K 05	15	60	2	0,5	T	Z			S	Ob.
16	OSS202133	Techniki membranowe w ochronie środowiska					1		K2TOS_U 07, K2TOS_K 05	15	30	1	0,5	T	Z		p	S	Ob.
Razem			1 0	4	3	2	3			330	900	30	11						

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

Kursy wybieralne (minimumgodzin w semestrze,punktów ECTS)

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

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
w	ć	l	p	s				
10	4	3	2	3	330	900	30	11

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	zajęc ¹ BK			ogólnouczel-niany ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	OSS202006	Polityka ochrony środowiska	1					K2TOS_W03, K2TOS_W07, K2TOS_K02, K2TOS_K05	15	30	1	0,5	T	Z			K	Ob.
2	OSS202006	Polityka ochrony środowiska					1	K2TOS_U02, K2TOS_U07	15	30	1	0,5	T	Z		P	K	Ob
3	OSS202074	Rewaloryzacja środowiska	1					K2TOS_W06, K2TOS_K01	15	30	1	0,5	T	Z			K	Ob
4	OSS202074	Rewaloryzacja środowiska					1	K2TOS_U07, K2TOS_K01	15	30	1	0,5	T	Z		P	K	Ob
5	OSS202134	Materiały biodegradowalne	1					S2GO_W11, K2TOS_K05	15	30	1	0,5	T	Z			S	Ob
6	OSS202135	Biotechnologia w gospodarce odpadami	2					S2GO_W10, S2GO_W11, K2TOS_K05	30	90	3	1	T	E			S	Ob
7	OSS202012	Seminarium dyplomowe					2	S2GO_U08, K2TOS_K05	30	60	2	1	T	Z		P	S	Ob
8	OSS202100	Praca dyplomowa magisterska					15	K2TOS_U07, S2GO_U0	225	600	20	7,5	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

									1, S2GO_U0 9, K2TOS_K 05								
		Razem	5			1 5	4			360	900	30	12				

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	Spo- sób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno-uczel- niany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
		Razem																

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
w	ć	l	p	s				
5			15	4	360	900	30	12

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

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

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

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

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

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

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

2. Zestaw egzaminów w układzie semestralnym

Kod kursu	Nazwy kursów kończących się egzaminem	Semestr
OSS202076	1. Gospodarka odpadami komunalnymi	1
OSS202127	2. Technologie przetwarzania i recyklingu tworzyw sztucznych	
OSS202130	1. Gospodarka odpadami przemysłowymi	2
OSS202081	2. Procesy termiczne w gospodarce odpadami	
OSS202132	3. Rekultywacja starych składowisk i miejsc zanieczyszczonych	

3. Liczby dopuszczalnego deficytu punktów ECTS po poszczególnych semestrach

Semestr	Dopuszczalny deficyt punktów ECTS po semestrze
1	6
2	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

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

PLAN STUDIÓW

WYDZIAŁ: Inżynierii Środowiska

KIERUNEK: Technologie Ochrony Środowiska

POZIOM KSZTAŁCENIA: II stopień, studia magisterskie

FORMA STUDIÓW: stacjonarna

PROFIL: ogólnoakademicki

SPECJALNOŚĆ: Systemy Ochrony Wód i Gleby (SOWiG)

JĘZYK STUDIÓW: polski

Uchwała Rady Wydziału Inżynierii Środowiska z dnia 12.12.2017 r.

Obowiązuje od 01.10.2017 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 29

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	JZL100709BK	Język obcy B2+		1				K2TOS_U05	15	30	1	0,5	T	Z	O	P	KO	Ob.
2	FLH072321W	Etyka nowych technologii	1					K2TOS_W03, K2TOS_W04, K2TOS_K02	15	60	2	0.5	T	Z	O		KO	Ob.
3	FBZ000330W	Planowanie finansowe przedsięwzięć inwestycyjnych	2					K2TOS_W03	30	90	3	1	T	Z	O		KO	Ob.
4	OSS202063	Statystyka	1					K2TOS_W01, K2TOS_K02	15	60	2	0,5	T	Z			PD	Ob
5	OSS202063	Statystyka		1				K2TOS_U01, K2TOS_K02	15	30	1	0,5	T	Z		P	PD	Ob.
6	OSS202103	Chemia środowiska	1					K2TOS_W02, K2TOS_W07, K2TOS_K02, K2TOS_K05	15	30	1	0,5	T	Z			PD	Ob
7	OSS202103	Toksykologia środowiskowa	2					K2TOS_W05, K2TOS_W06, K2TOS_	30	60	2	1	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	OSS202103	Toksykologia środowiskowa			1				W07, K2TOS_K 02	15	30	1	0,5	T	Z		P	K	Ob.
9	OSS202104	Modelowanie systemów oczyszczania wód	1						K2TOS_U 03, K2TOS_U 07, K2TOS_K 02	15	60	2	0,5	T	Z			S	Ob.
10	OSS202104	Modelowanie systemów oczyszczania wód			2				K2TOS_U 07, S2SOWiG _U02, K2TOS_K 01, K2TOS_K 02	30	30	1	1,0	T	Z		P	S	Ob.
11	OSS202054	Systemy oczyszczania wód	1						K2TOS_ W07, S2SOWiG _W02	15	60	2	0,5	T	E			S	Ob.
12	OSS202054	Systemy oczyszczania wód			2				K2TOS_U 07, S2SOWiG _U03, K2TOS_K 01	30	60	2	1	T	Z		P	S	Ob.
13	OSS202054	Systemy oczyszczania wód					1		K2TOS_U 07, S2SOWiG _U01, K2TOS_K 01	15	30	1	0,5	T	Z		P	S	Ob.
14	OSS202085	Metody numeryczne	1						S2SOWiG _W03, K2TOS _K02	15	60	2	0,5	T	Z			S	Ob.
15	OSS202085	Metody numeryczne			1				S2SOWiG _U08, K2TOS _K02	15	30	1	0,5	T	Z		P	S	Ob.
16	OSS202105	Analiza instrumentalna	1						K2TOS_ W02, S2SOWiG	15	30	1	0,5	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

17	OSS202105	Analiza instrumentalna			1					K2TOS_U07, S2SOWiG_U07, K2TOS_K02, K2TOS_K05	15	30	1	0,5	T	Z		P	S	Ob
18	OSS202106	Hydrogeologia	1							K2TOS_W07, S2SOWiG_W04, K2TOS_K02	15	60	2	0,5	T	E			S	Ob
19	OSS202106	Hydrogeologia		1						K2TOS_U07, S2SOWiG_U06, K2TOS_K02	15	30	1	0,5	T	Z		P	S	Ob
Razem			1	3	7			1			345	870	29	11,5						

Kursy wybieralne (minimum 1 godzina w semestrze, 1 punkt ECTS)

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK ¹			ogólno-uczel-niany ⁴	o charakt. prakty-cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	OSS20000 1BK	Kurs wybieralny	1						15	30	1	0,5	T	Z			K	W
Razem			1						15	30	1	0,5						

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

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	3	7		1	360	900	30	12

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

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

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

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

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

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

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

Semestr 2

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 ¹ BK			ogólnouczel-niany ⁴	o charakt. prakty-cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	JZL100710BK	Język obcy		3				K2TOS_U06	45	60	2	1,5	T	Z	O	P	KO	Ob
2	OSS202059	Wody i ścieki przemysłowe	1					S2SOWiG_W02, S2SOWiG_W06	15	60	2	0,5	T	Z			S	Ob
3	OSS202059	Wody i ścieki przemysłowe			1			S2SOWiG_U03, K2TOS_U01, K2TOS_K01	15	30	1	0,5	T	Z		P	S	Ob
4	OSS202089	Systemy oczyszczania ścieków	1					K2TOS_W07, S2SOWiG_W02	15	60	2	0,5	T	E			S	Ob
5	OSS202089	Systemy oczyszczania ścieków			2			S2SOWiG_U01, S2SOWiG_U03, K2TOS_K01	30	60	2	1	T	Z		P	S	Ob
6	OSS202089	Systemy oczyszczania ścieków					2	S2SOWiG_U01, S2SOWiG_U03	30	60	2	1	T	Z		P	S	Ob
7	OSS202090	Modelowanie procesów oczyszczania ścieków	2					K2TOS_W07, S2SOWiG_W01, S2SOWiG_W02,	30	60	2	1	T	E			S	Ob
8	OSS202090	Modelowanie procesów oczyszczania ścieków			2			S2SOWiG_U01, S2SOWiG_U02, K2TOS_K	30	60	2	1	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

9	OSS202107	Środowiskowe zagrożenie zdrowia	2					01 K2TOS_ W03, K2TOS_ W05, S2SOWiG_ W07, K2TOS_ K 01, K2TOS_ K 02	30	90	3	1	T	E		S	Ob	
10	OSS202088	Techniki membranowe w ochronie środowiska	1					S2SOWiG_ W02, S2SOWiG_ W06	15	60	2	0,5	T	Z		S	Ob	
11	OSS202088	Techniki membranowe w ochronie środowiska			1			K2TOS_ U 01, S2SOWiG_ U03, S2SOWiG_ U04	15	60	2	0,5	T	Z		P	S	Ob
12	OSS202088	Techniki membranowe w ochronie środowiska				1		K2TOS_ U 02, S2SOWiG_ U01, K2TOS_ K 01	15	30	1	0,5	T	Z		P	S	Ob
13	OSS202087	Remediacja środowiska wodno-gruntowego	2					K2TOS_ W07, S2SOWiG_ W05	30	60	2	1	T	Z		S	Ob	
14	OSS202087	Remediacja środowiska wodno-gruntowego				1		K2TOS_ U 07, S2SOWiG_ U01, K2TOS_ K 02, K2TOS_ K 04, K2TOS_ K 05	15	60	2	0,5	T	Z		P	S	Ob
Razem			9	3	6		4		330	810	27	11						

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

Kursy wybieralne (minimum 30 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			ogólnouczelniany ⁴	charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	OSS112581BK	Kurs wybieralny	2					30	90	3	1	T	Z			K	W	
		Razem	2					30	90	3	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
w	ć	l	p	s				
11	3	6		4	360	900	30	12

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

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

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

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

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

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

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

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	zajęc ¹ BK			ogólno-uczel-niany ⁴	o charakt. prakty-cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	OSS202006	Polityka ochrony środowiska	1					K2TOS_W03, K2TOS_W07, K2TOS_K02, K2TOS_K05	15	30	1	0,5	T	Z			K	Ob.
2	OSS202006	Polityka ochrony środowiska					1	K2TOS_U02, K2TOS_U07	15	30	1	0,5	T	Z		P	K	Ob
3	OSS202074	Rewaloryzacja środowiska	1					K2TOS_W06, K2TOS_K01	15	30	1	0,5	T	Z			K	Ob
4	OSS202074	Rewaloryzacja środowiska					1	K2TOS_U07, K2TOS_K01	15	30	1	0,5	T	Z		P	K	Ob
5	OSS202082	Rekultywacja starych składowisk i miejsc zanieczyszczonych	1					S2SOWiG_W08, K2TOS_K05	15	60	2	0,5	T	Z			S	Ob
6	OSS202082	Rekultywacja starych składowisk i miejsc zanieczyszczonych				2		S2SOWiG_U05	30	60	2	1	T	Z		P	S	Ob
7	OSS202012	Seminarium dyplomowe					2	S2SOWiG_U08, K2TOS_K05	30	60	2	1	T	Z		P	S	Ob
8	OSS202100	Praca dyplomowa magisterska				1	5	K2TOS_U07, S2SOWiG_U01, S2SOWiG_U09, K2TOS_K	225	600	20	7,5	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

							05										
		Razem	3			17	4		360	900	30	12					

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																

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
w	ć	l	p	s				
3			17	4	360	900	30	12

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

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

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

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

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

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

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

2. Zestaw egzaminów w układzie semestralnym

Kod kursu	Nazwy kursów kończących się egzaminem	Semestr
OSS202054 OSS202106	1. Systemy oczyszczania wód 2. Hydrogeologia	1
OSS202089 OSS202090 OSS202107	1. Systemy oczyszczania ścieków 2. Modelowanie procesów oczyszczania ścieków 3. Środowiskowe zagrożenia zdrowia	2

3. Liczby dopuszczalnego deficytu punktów ECTS po poszczególnych semestrach

Semestr	Dopuszczalny deficyt punktów ECTS po semestrze
1	6
2	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

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

PLAN STUDIÓW

WYDZIAŁ: Inżynierii Środowiska

KIERUNEK: Technologie Ochrony Środowiska

POZIOM KSZTAŁCENIA: II stopień, studia magisterskie

FORMA STUDIÓW: stacjonarna

PROFIL: ogólnoakademicki

SPECJALNOŚĆ: Systemy Ochrony Atmosfery (SOA)

JĘZYK STUDIÓW: polski

Uchwała Rady Wydziału Inżynierii Środowiska z dnia 12.12.2017 r.

Obowiązuje od 01.10.2017 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 29

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	JZL100709BK	Język obcy B2+		1				K2TOS_U05	15	30	1	0,5	T	Z	O	P	KO	Ob.
2	FLH072321W	Etyka nowych technologii	1					K2TOS_W03, K2TOS_W04, K2TOS_K02	15	60	2	0.5	T	Z	O		KO	Ob.
3	FBZ000330W	Planowanie finansowe przedsięwzięć inwestycyjnych	2					K2TOS_W03	30	90	3	1	T	Z	O		KO	Ob.
4	OSS202063	Statystyka	1					K2TOS_W01, K2TOS_K02	15	60	2	0,5	T	Z			PD	Ob
5	OSS202063	Statystyka		1				K2TOS_U01, K2TOS_K02	15	30	1	0,5	T	Z		P	PD	Ob.
6	OSS202103	Toksykologia środowiskowa	2					K2TOS_W05, K2TOS_W06, K2TOS_W07, K2TOS_K02	30	60	2	1	T	Z			K	Ob
7	OSS202103	Toksykologia środowiskowa			1			K2TOS_U03, K2TOS_U07, K2TOS_K	15	30	1	0,5	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

								02										
8	OSS202108	Ochrona atmosfery a odnawialne źródła energii	1					S2SOA_W01, S2SOA_W02, S2SOA_W04	15	30	1	0,5	T	Z			S	Ob.
9	OSS202108	Ochrona atmosfery a odnawialne źródła energii					1	S2SOA_U01, S2SOA_U07, K2TOS_K02	15	30	1	0,5	T	Z		P	S	Ob.
10	OSS202109	Prognozowanie zanieczyszczeń atmosfery	1					K2TOS_W01, K2TOS_W03, S2SOA_W03, S2SOA_W07, K2TOS_K01	15	30	1	0,5	T	Z			S	Ob
11	OSS202101	Inżynieria procesowa	2					K2TOS_W07, S2SOA_W04	30	90	3	1	T	E			S	Ob
12	OSS202101	Inżynieria procesowa		1				K2TOS_U02, K2TOS_U07, S2SOA_U01, S2SOA_U04, S2SOA_U05, S2SOA_U06, K2TOS_K01, K2TOS_K02, K2TOS_K03	15	60	2	0,5	T	Z		P	S	Ob
13	OSS202091	Ograniczanie emisji pyłów	2					S2SOA_W02	30	90	3	1	T	E			S	Ob
14	OSS202091	Ograniczanie emisji pyłów		1				S2SOA_U06	15	60	2	0,5	T	Z		P	S	Ob
15	OSS202091	Ograniczanie emisji pyłów				2		S2SOA_U	30	60	2	1	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

16	OSS202110	Techniki pomiaru emisji zanieczyszczeń powietrza	1					06 K2TOS_ W07, S2SOA_ W05	15	30	1	0,5	T	Z			S	Ob
17	OSS202110	Techniki pomiaru emisji zanieczyszczeń powietrza			2			K2TOS_U 07, S2SOA_U 02, K2TOS_K 02, K2TOS_K 03	30	30	1	1	T	Z		P	S	Ob
Razem			1 3	4	3	2	1		360	900	30	12						

Kursy wybieralne (minimum 1 godzina w semestrze, 1 punkt 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	OSS20000 1BK	Kurs wybieralny	1						15	30	1	0,5	T	Z			K	W
Razem			1						15	30	1	0,5						

Razem w semestrze

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
w	ć	l	p	s				
14	4	3	2	1	360	900	30	12

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

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

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

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

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

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

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

Semestr 2

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	JZL100710BK	Język obcy		3				K2TOS_U06	45	60	2	1,5	T	Z	O	P	KO	Ob
2	OSS202111	Chemia powietrza	1					S2SOA_W02, S2SOA_W07	15	60	2	0,5	T	Z			PD	Ob.
3	OSS202111	Chemia powietrza			2			K2TOS_U01, K2TOS_U07, S2SOA_U01, S2SOA_U02, S2SOA_U03, K2TOS_K02	30	30	1	1	T	Z		P	PD	Ob.
4	OSS202094	Ocena oddziaływania na środowisko	1					K2TOS_W03, K2TOS_W07, S2SOA_W06, K2TOS_K02, K2TOS_K05	15	60	2	0,5	T	Z			S	Ob
5	OSS202094	Ocena oddziaływania na środowisko					1	K2TOS_U02, K2TOS_U07, S2SOA_U01	15	30	1	0,5	T	Z		P	S	Ob
6	OSS202095	Rozprzestrzenianie zanieczyszczeń w atmosferze	1					K2TOS_W07, S2SOA_	15	60	2	0,5	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

7	OSS202095	Rozprzestrzenianie zanieczyszczeń w atmosferze				2		W07, K2TOS_K 02										
								K2TOS_U 07, S2SOA_U 08	30	30	1	1	T	Z		P	S	Ob
8	OSS202112	Systemy ochrony atmosfery	1					S2SOA_ W08, S2SOA_ W04, S2SOA_ W02	15	90	3	0,5	T	E			S	Ob
9	OSS202113	Urządzenia instalacji oczyszczania gazów	1					K2TOS_ W07, S2SOA_ W04	15	60	2	0,5	T	Z			S	Ob
10	OSS202113	Urządzenia instalacji oczyszczania gazów		1				K2TOS_U 07, S2SOA_U 05, K2TOS_K 01	15	30	1	0,5	T	Z		P	S	Ob
11	OSS202113	Urządzenia instalacji oczyszczania gazów				1		K2TOS_U 07, S2SOA_U 05, K2TOS_K 01	15	30	1	0,5	T	Z		P	S	Ob
12	OSS202093	Ograniczanie emisji zanieczyszczeń gazowych	2					K2TOS_ W07, S2SOA_ W02, S2SOA_ W04	30	120	4	1	T	E			S	Ob
13	OSS202093	Ograniczanie emisji zanieczyszczeń gazowych				2		S2SOA_U 04, S2SOA_U 05, S2SOA_U 06, K2TOS_K 01, K2TOS_K 02 K2TOS_K 03	30	60	2	1	T	Z		P	S	Ob
14	OSS202114	Techniki pomiaru imisji zanieczyszczeń powietrza	1					K2TOS_ W07, S2SOA_ 02	15	60	2	0,5	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

15	OSS202114	Techniki pomiaru imisji zanieczyszczeń powietrza			2				W05 K2TOS_U 07, S2SOA_U 02, K2TOS_K 02	30	30	1	1,0	T	Z		P	S	Ob
Razem			8	4	4	5	1			330	810	27	11						

Kursy wybieralne (minimum 30 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			ogólnouczelniany ⁴	charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1		Kurs wybieralny	2					30	90	3	1	T	Z				K	W
Razem			2					30	90	3	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
w	ć	l	p	s				
10	4	4	5	1	360	900	30	12

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

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

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

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

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

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

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

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 ¹ BK			ogólnouczel-niany ⁴	o charakt. prakty-cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	OSS202006	Polityka ochrony środowiska	1					K2TOS_W03, K2TOS_W07, K2TOS_K02, K2TOS_K05	15	30	1	0,5	T	Z			K	Ob.
2	OSS202006	Polityka ochrony środowiska					1	K2TOS_U02, K2TOS_U07	15	30	1	0,5	T	Z		P	K	Ob
3	OSS202074	Rewaloryzacja środowiska	1					K2TOS_W06, K2TOS_K01	15	30	1	0,5	T	Z			K	Ob
4	OSS202074	Rewaloryzacja środowiska					1	K2TOS_U07, K2TOS_K01	15	30	1	0,5	T	Z		P	K	Ob
5	OSS202116	Najlepsze dostępne techniki ochrony powietrza	1					S2SOA_W02, S2SOA_W04, K2TOS_K02, K2TOS_K02	15	30	1	0,5	T	Z			S	Ob
6	OSS202115	Laboratorium oczyszczania gazów			2			K2TOS_U07, S2SOA_U03, K2TOS_K01, K2TOS_K02	30	90	3	1	T	Z		P	S	Ob
7	OSS202012	Seminarium dyplomowe					2	S2SOA_U	30	60	2	1	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

								09, K2TOS_K 05												
8	OSS202100	Praca dyplomowa magisterska					1 5		K2TOS_U 07, S2SOA_U 01, S2SOA_U 10, K2TOS_K 05	225	600	20	7,5	T	Z			P	S	Ob
Razem		3		2	1 5	4			360	900	30	12								

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				
3		2	15	4	360	900	30	12

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

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

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

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

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

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

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

2. Zestaw egzaminów w układzie semestralnym

Kod kursu	Nazwy kursów kończących się egzaminem	Semestr
OSS202101 OSS202091	1. Inżynieria procesowa 2. Ograniczanie emisji pyłów	1
OSS202112 OSS202093	1. Systemy ochrony atmosfery 2. Ograniczanie emisji zanieczyszczeń gazowych	2

3. Liczby dopuszczalnego deficytu punktów ECTS po poszczególnych semestrach

Semestr	Dopuszczalny deficyt punktów ECTS po semestrze
1	6
2	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

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